水道工事標準仕様書

平成２７年　４月

旭　川　市　水　道　局

水道工事標準仕様書　総目次

Ⅰ　水道工事標準仕様書　本文編

Ⅱ　水道工事施工要領編

Ⅲ　水道工事標準図編（付属設備）

Ⅳ　水道工事様式編

Ⅰ　水道工事標準仕様書　本文編

Ⅰ　水道工事標準仕様書　本文編

目　　次

第　1　章　　総　　則

１－１　総則
1-1-1　適用　1
1-1-2　用語の定義　1
1-1-3　工事監督員の権限　1
1-1-4　工事施工協議簿等の活用　2
1-1-5　段階確認願　2
1-1-6　履行報告　2
1-1-7　CORINS への登録　2
1-1-8　施工計画　2
1-1-9　法令等の遵守　3
1-1-10　官公庁等への手続き　3
1-1-11　環境保全　3
1-1-12　交通事故と労働災害の防止　3
1-1-13　用地の使用等　3
1-1-14　付近住民への配慮等　3
1-1-15　災害防止の措置　4
1-1-16　事故報告　4
1-1-17　請負人の責務　4
1-1-18　設計図書の照査　4
1-1-19　契約図書等の使用制限　4
1-1-20　疑義の解決　4
1-1-21　部分使用　4
1-1-22　施工管理　4
1-1-23　労務管理　5
1-1-24　建設業退職金共済制度　5
1-1-25　休日又は夜間における作業及び長期休工　5
1-1-26　後片付け　5
1-1-27　引渡し　6

第　2　章　　安　全　管　理

２－１　工事現場管理　7
２－２　交通安全管理
2-2-1　一般事項　7
2-2-2　交通誘導警備員の資格等　7
２－３　安全衛生管理　9
２－４　公害防止　9

２－５　安全訓練の実施　9

第　３　章　材　料

３－１　一般事項
3-1-1　適用規格　10
3-1-2　材料の検査　10
3-1-3　材料の取扱い　10
３－２　規　格
3-2-1　鋳鉄管　10
3-2-2　硬質塩化ビニル管　11
3-2-3　ポリエチレン管　11
3-2-4　鋼管　11
3-2-5　防護管　12
3-2-6　弁及び栓類　12
3-2-7　給水装置等資材　12
3-2-8　筐類　12
3-2-9　ボルト・ナット　12
3-2-10　ゴム類　13
3-2-11　管明示類　13
3-2-12　ポリエチレンスリーブ及びナイロンスリーブ　13
3-2-13　標識類　13
3-2-14　石材及び骨材一般　13
3-2-15　基礎，裏込用切込砂利，切込砕石，間隙充填材　13
3-2-16　凍上抑制層用材料　13
3-2-17　舗装を前提としない路盤用材料　14
3-2-18　路盤用材料　14
3-2-19　鉄，鋼材，鋼製品　14
3-2-20　セメントコンクリート製品　14
3-2-21　アスファルトコンクリート　14
３－３　その他
3-3-1　現場発生材　15

第　４　章　施　工　一　般

４－１　一般事項　16
４－２　地上及び地下工作物等の取扱い　16
４－３　事前調査　16
４－４　他工事との協調　16
４－５　就業時間　17
４－６　工事関係書類の整備　17
４－７　工事用機械器具
4-7-1　一般事項　17

4-7-2　建設機械　17
4-7-3　工事用機械・器具の点検　19
4-7-4　工事用機械・器具の保管　20
4-7-5　燃料等の保管　20
４－８　準備　20
４－９　水替及び排水　20

第　５　章　　管　路　工　事

５－１　管布設工
5-1-1　布設位置　21
5-1-2　管据付　21
5-1-3　管類の標示　22
5-1-4　管の離脱防護処置　23
5-1-5　伏越　23
5-1-6　管穿孔　23
5-1-7　管の切断　23
5-1-8　水圧試験　24
5-1-9　管内洗浄　24
5-1-10　電食及びその他の腐食防止　24
５－２　接合工事
5-2-1　配水管技能者等　25
5-2-2　鋳鉄管・ポリエチレン管・ビニル管継手の接合　25
5-2-3　溶接継手の接合　26
５－３　断通水作業
5-3-1　一般事項　26
5-3-2　区域の設定　26
5-3-3　広報　26
5-3-4　断水作業　27
5-3-5　通水作業　28
5-3-6　給水開始前検査　28

第　６　章　　付　属　設　備　工　事

６－１　一般事項　29
６－２　制水弁据付　29
６－３　消火栓据付　30
６－４　空気弁据付　30
６－５　排水管据付　30
６－６　弁及び栓類の標示　30
６－７　弁室の築造　31

第　７　章　　土　工

７－１　掘削・埋戻し
7-1-1　掘削　32
7-1-2　埋戻し及び転圧　32
7-1-3　残土処理　32
７－２　基礎工　32
７－３　法面・植生工
7-3-1　盛土及び切土法面仕上　33
7-3-2　植生工　33
7-3-3　施工管理　33

第　８　章　仮　設　工

８－１　一般事項　34
８－２　土留工
8-2-1　一般事項　34
8-2-2　建込み簡易土留　34
8-2-3　木矢板　34
8-2-4　鋼矢板　35
８－３　仮施設　35
８－４　工事用仮設電気設備　35
８－５　覆工　35
８－６　仮締切工　36
８－７　仮通路　36

第　９　章　路　面　復　旧　工

９－１　一般事項　37
９－２　舗装仮復旧　37
９－３　手直し　37
９－４　防護柵・道路標識類の復旧
9-4-1　一般事項　37
9-4-2　取外し　37
9-4-3　支柱の設置　37
9-4-4　取付け　38
９－５　縁石類
9-5-1　一般事項　38
9-5-2　取外し　38
9-5-3　取付け　38
９－６　区画線
9-6-1　一般事項　38
9-6-2　施工　38
9-6-3　仮マーキング　39

第　１０　章　　そ　の　他

10－１　コンクリート工
10-1-1　施工　40
10-1-2　品質管理　40
10-1-3　生コンクリート　40
10-1-4　配合　40
10－２　水管橋及び橋梁添架　40
10－３　推進工
10-3-1　工程及び資材　41
10-3-2　立坑　41
10-3-3　推進　41
10-3-4　刃口・継手　41
10-3-5　配水管等据付　41
10-3-6　推進完了　41
10-3-7　後片付け　42
10－４　建設副産物の処理
10-4-1　用語の定義　42
10-4-2　請負人の責務　42
10-4-3　廃棄物の収集・運搬・処分　42
10－５　再生資材の有効利用　43

参　考　資　料　44

第 1 章　　総 則

1－1　総則

1-1-1　適　用

1　この水道工事標準仕様書（以下「仕様書」という。）は，旭川市水道局（以下「当局」という。）が請負工事として発注する水道管工事に適用するものとする。

2　「旭川市水道局契約規程」，「旭川市水道局建設工事請負契約約款」（以下「契約約款」という。）に定める仕様書は，本仕様書とする。

3　給水装置に係わるものについては，旭川市水道局「給水装置工事設計施工指針」によるものとする。

4　この仕様書に記載されていない事項については，「北海道建設部土木工事共通仕様書」（以下「土木工事共通仕様書」という。）によるものとする。

1-1-2　用語の定義

1　この仕様書における工事監督員及び工事監督員の業務に関する用語の定義は，次によるものとする。

1)　工事監督員

当局が発注する工事の総括監督員・主任監督員・監督員を総称していう。

なお，当局は工事契約締結後，工事監督員の氏名を書面により請負人に通知する。

- 総括監督員　　主任監督員及び監督員を指揮指導するとともに特に重要な業務を行い，必要な事項を上司に報告する。
- 主任監督員　　総括監督員の指示によるほか，重要な業務を行うとともに，必要な事項を総括監督員に報告する。
- 監　督　員　　総括監督員又は主任監督員の指示によるほか，請負人に対し必要な指示，承諾，協議，立会，確認，検査を行うとともに，必要な事項を主任監督員又は総括監督員に報告する。

2)　指　示

工事監督員が請負人に対し，工事の施工上必要な事項について書面をもって示し，実施させることをいう。

3)　承　諾

契約図書で明示した事項について，発注者若しくは工事監督員又は請負人が書面により同意することをいう。

4)　協　議

書面により契約図書の協議事項について，発注者と請負人が対等の立場で合議し，結論を得ることをいう。

5)　確　認

工事監督員が契約図書に示された事項について，臨場若しくは関係資料により，その内容について契約図書との整合を確かめることをいう。

1-1-3　工事監督員の権限

1　当該工事における工事監督員の権限は，契約約款第９条第２項に規定した事項である。

2　工事監督員がその権限を行使するときは，書面により行うものとする。

ただし，緊急を要する場合で，工事監督員が請負人に対し口頭による指示等を行った場合には，請負人はその指示等に従うものとし，後日書面により工事監督員と請負人の両者が指示内容等を確認するものとする。

1-1-4　工事施工協議簿等の活用

1　請負人及び工事監督員は，契約図書に示された事項及び工事施工上必要な指示・承諾・協議確認事項について「工事施工協議簿」を活用することとする。

1-1-5　段階確認願

1　請負人は工事の実施に先立ち，工事監督員が現地において検査・確認を行う業務の具体的な項目について段階確認事項として協議しなければならない。

また，これに基づき「段階確認願」をその都度，工事監督員へ提出するものとする。

1-1-6　履行報告

1　請負人は，契約の履行状況について「工事旬報」により施工予定及び実績を，それぞれ工事監督員に報告しなければならない。

2　請負人は，工事しゅん功の際，「工事旬報取りまとめ表」により履行実績の総括を行い，工事監督員に報告しなければならない。

1-1-7　CORINS への登録

1　請負者は，受注時又は変更時において工事請負金額が 500 万円以上の工事について，工事実績情報サービス（CORINS）に基づき，受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報を「登録のための確認のお願い」により工事監督員の確認（記名・押印）を受けたうえ，受注時は契約後，土・日曜日，祝日を除き 10 日以内に，登録内容の変更（「工期」「技術者（現場代理人，主任技術者，監理技術者）」の変更）時は変更があった日から速やかに，完成時は引き渡し後 10 日以内に，また訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

「登録のための確認のお願い」については，工事監督員が記名・押印した原本を請負人が保管し，複製を発注者が保管するものとする。

また，登録が完了した際には，登録機関発行の「登録内容確認書」をダウンロードし，直ちに工事監督員に提出しなければならない。なお，変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は，変更時の提出は省略できるものとする。

1-1-8　施工計画

1　施工計画書

1)　請負人は，工事目的物を完成させるために必要な次の事項を明示した「施工計画書」を工事着工前までに工事監督員へ提出しなければならない。ただし，短期又は簡易，緊急の工事等で工事監督員の承諾を得た場合は，その一部を省略することが出来る。

工事概要，計画工程表，現場組織表，安全管理，指定機械，主要資材，施工方法，施工管理計画，緊急時の体制及び対応，交通管理，環境対策，現場作業環境の整備，再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画，社内検査，その他必要事項

2)　施工計画書の内容に変更が生じた場合には，その都度当該工事に着手する前に変更に関する

事項について，変更施工計画書を提出しなければならない。

3) 工事用仮設物は，特に設計図及び特記仕様書に指定されたものを除き，工事請負人の責任において選択するものとする。この場合，特に工事監督員が必要と認めて指示する仮設物等については，応力計算書など関係書類を提出しなければならない。

2 上記について工事監督員が特に指示した事項については，さらに詳細な計画書などを提出しなければならない。

1-1-9 法令等の遵守

1 請負人は，工事の施工に当たり契約約款の規定条項に従い，「水道法」「建設業法」「道路交通法」「騒音規制法」「振動規制法」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」「労働基準法」「労働安全衛生法」「資源の有効な利用の促進に関する法律」，北海道・旭川市関係例規及び旭川市水道局が定める規程，その他の工事の施工に関する諸法令・規則・要綱等を遵守し，その運用については請負人の責任において行わなければならない。

2 工事施工に当たり，その内容によって諸法令の資格を必要とする作業は，それぞれ資格を有する者が施工しなければならない。

1-1-10 官公庁等への手続き

1 請負人は，工事の施工に必要な官公庁及び他企業への諸手続きを，迅速かつ確実に行い，その経過について速やかに工事監督員に報告しなければならない。

2 工事施工に関し官公庁その他に対して交渉を要するとき又は交渉を受けた場合は，速やかに工事監督員に報告し，協議しなければならない。

1-1-11 環境保全

1 請負人は，工事施工に当たり現場の環境保全について十分注意するとともに，環境が著しく阻害されるおそれのある場合及び工事監督員が特に指示した場合には，あらかじめ対策を講じなければならない。

1-1-12 交通事故と労働災害の防止

1 工事施工に当たり，交通事故と労働災害の防止に努めなければならない。

1-1-13 用地の使用等

1 請負人が工事施工のために直接必要な公共用地を使用する場合は，工事監督員と協議をし，所定の手続きをとるものとする。

2 請負人が工事実施に必要な私有地を借用又は買収したときの苦情及び紛争は，責任をもって解決しなければならない。

3 私有地を借用するに当たっては，「水道工事資材及び一時置土土地使用調書」に使用前の状況写真を添付し，工事着手前に工事監督員に提出しなければならない。また，工事しゅん功時に使用後の写真を提出しなければならない。

4 請負人は，故意に他人の土地（工事のための使用権又は交通権を取得していない土地）に立ち入ったり，従業者を立ち入らせたりしてはならない。

1-1-14 付近住民への配慮等

1 請負人は，工事着手に先立ち現場付近住民に理解と協力を得るための必要な措置を講じなけれ

ばならない。
2　工事に関する市民からの苦情，要望に対しては工事中はもちろん，工事しゅん功後であっても終始誠意をもって対応し，速やかに工事監督員に報告しなければならない。

1-1-15　災害防止の措置

1　工事現場とその周辺における第三者への災害防止に留意し，工事施工に当たり，常に安全のための措置をとるとともに，特に必要と認めたときは，臨機の措置をとらなければならない。

1-1-16　事故報告

1　工事施工中に事故が発生したときは，直ちに所要の措置を講ずるとともに工事監督員に連絡し，事故発生の原因，経過及び事故による被害内容等について，書面により報告しなければならない。

1-1-17　請負人の責務

1　請負人は，工事の施工に関し設計図書に基づき工事現場の状況を把握し，その技術と責任をもって工事を「安全」「正確」「工期内」に完成させるよう努めなければならない。
2　請負人は，工事の施工に当たり工事監督員と必要な協議を行うとともに，他関連工事等との打合せ内容を明確に報告し，その確認と承諾を受け，指示ある場合は適切な措置を講じ，その結果を報告しなければならない。

1-1-18　設計図書の照査

1　請負人は，施工前及び施工途中において，自らの負担により契約約款第 18 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係る設計図書の照査を行い，該当する事実がある場合は，工事監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し，確認を求めなければならない。
　なお，確認できる資料とは，現地地形図，設計図との対比図，取合い図，施工図等を含むものとする。また，請負人は，工事監督員から更に詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

1-1-19　契約図書等の使用制限

1　請負人は，契約の目的のために必要とする以外は，契約図書，及びその他の図書を工事監督員の承諾なくして第三者に使用させ，又は伝達してはならない。

1-1-20　疑義の解決

1　本仕様書及び設計図書に疑義を生じた場合，また，明示されていない事項がある場合は，工事監督員と協議の上決定するものとする。

1-1-21　部分使用

1　請負人に対し，発注者は契約約款第３１条第５項による引渡し前においても，工事目的物の全部又は一部を承諾を得て使用することができる。
2　前項の場合において，発注者は，細心の注意をもって使用するとともに使用したことによって損害を及ぼしたときは，必要な費用を負担しなければならない。

1-1-22　施工管理

1　請負人は，施工計画書に示した作業手順に従って施工し，施工管理を行なわなければならない。

2　工事の出来形及び出来高並びに品質が，設計図書及びこの仕様書に適合するよう十分な施工管理を行い，その記録を工事検査のために必要な資料として工事監督員に提出しなければならない。なお，工事施工中であっても工事監督員がその資料提出を求めた場合は，その指示によらなければならない。

3　工事完成に重大な影響を及ぼすと予想される工程の遅れを生じた場合は，直ちに工程の遅れを回復する具体的処置を定め，工事監督員に報告しなければならない。

4　請負人は，別に定める「水道工事施工管理基準」により施工管理を行うものとする。

1-1-23　労務管理

1　善良な労務者を選び，秩序正しい作業をさせ，かつ，熟練を要する施工には相当の経験を有する資格者を使用するとともに，1-1-9（法令等の遵守）2項によらなければならない。

2　適正な工事の進行に，充分な数の労務者を配置しなければならない。

3　現場代理人等は，身分を証する腕章等を付けなければならない。

4　工事施工中，1-1-12（交通事故と労働災害の防止）によるとともに，工事従事者に災害が発生した場合の扶助一切は請負人の負担とする。

5　工事関係者で工事の施工又は管理について，著しく不適当と認められる者があるときは，必要な措置をとるべきことを工事監督員は請負人に求めることができる。

1-1-24　建設業退職金共済制度

1　請負人は，建設業退職金共済制度（建退共）に関する資料を工事監督員に提出しなければならない。

1)　工事着手後１ヶ月以内に提出するもの

ア　建設業退職金共済契約書の写し（元請・下請・再下請も含む）
（中小企業退職共済制度加入の場合は証明書の写し）

イ　建設業退職金共済掛金収納届
（契約締結時に提出する書類の写し）

ウ　施工体制図

2)　工事竣功時に提出するもの

ア　「建退共」共済証紙現物受領書

イ　「建退共」共済証紙配布状況調査用紙（元請用）

ウ　「建退共」共済証紙配布状況調査用紙（下請用）

エ　「建退共」共済証紙配布状況調査用紙（再下請用）

1-1-25　休日又は夜間における作業及び長期休工

1　工事旬報計画書提出後において，工事施工の都合上，休日又は夜間に作業を行う必要が生じた場合には，あらかじめ工事監督員に「休日等作業の承諾願い」を提出し，承諾を得なければならない。また，夜間作業を行う場合は「水道工事夜間作業における緊急連絡先」を工事監督員に提出しなければならない。

2　ゴールデンウィーク，夏期休暇，年末年始休暇等により，長期間工事を休止する場合は，監督員と協議の上，休暇中の現場の安全管理方法を定め，工事監督員に「休暇届」を提出し，承諾を得なければならない。

1-1-26　後片付け

1　請負人は，工事施工中は現場及びその付近を整理整頓し，常に清潔に保たなければならない。
2　請負人は，工事完了後，工事しゅん功日までに跡埋め，後片付け及び清掃等を行い仮設備等を撤去しなければならない。また，工事施工中に踏み荒らした付近地は責任をもって処理しなければならない。

1-1-27　引渡し

1　請負人は，工事完成後であっても，引渡しが完了するまでの工事目的物の保管責任を負わなければならない。

第 2 章　　安 全 管 理

２－１　工事現場管理

1　請負人は，工事の安全に留意をして現場管理を行い，災害の防止に努めなければならない。
2　市街地における工事については，「建設工事公衆災害防止対策要綱」（国土交通省 平成 5 年 1 月 12 日），「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省 平成 21 年 3 月），建設機械施工安全技術指針（国土交通省 平成 17 年 3 月 31 日）に準拠し，事故を未然に防止するよう努めなければならない。
3　保安施設については，「保安施設設置基準」に基づき設置しなければならない。
4　請負人は，工事従事者に事故防止に関する講習を行うなど安全管理に関する指導を行わなければならない。

２－２　交通安全管理

2-2-1　一般事項

1　請負人は，安全管理者及び工事施工に伴う必要な保安要員・現場整理員等を配置して，事故防止に努めなければならない。
2　請負人は，道路占用及び道路使用許可書並びに関係法規に従って，保安施設の設置を行わなければならない。
3　請負人は，工事に伴う交通規制等の具体的方法について，事前に工事監督員及び関係機関との打合せを行わなければならない。
4　道路の一部について車線通行を規制する場合，規制区間については通常１日の工程の範囲としなければならない。
5　片側通行規制の区間を設けた場合は，交通誘導警備員の配置，信号機の設置その他適切な方法により交通誘導を行い，常に円滑な交通の確保に努めなければならない。
6　保安設備は，車輌及び一般通行者の妨げとならないよう配置するとともに，常時適正な保守管理を行うこと。
7　道路の通行止めを行う場合は，車輌が対処できるよう十分手前から交通標識を設置し原則として迂回路を設けなければならない。なお，通行止め区間内であっても，付近住民の為に必要と認められる通行は必ず確保するとともに，火災その他の急を要する事態の発生に対し速やかに対処できるよう措置を講じておかなければならない。
8　請負人は工事運搬路として道路を使用するときは，第三者に対し人身事故及び物理的損害などを与えないよう特に注意するとともに，積載物の落下等により路面を損傷しあるいは汚損しないよう努めなければならない。
9　工事現場は，作業場としての使用区域を保安柵等により明確に区分し，第三者が立ち入らないように措置するとともに，機材等の仮置については許可を受けた範囲内とすること。

2-2-2　交通誘導警備員の資格等

請負人は，交通誘導警備員の配置を要する工事については，次の項目を遵守しなければならない。

1　交通誘導警備員について

1)　交通誘導業務は警備業法に規定される「認定」業者が行うこと。

2)　交通誘導警備員の誘導状況写真として交通誘導警備員の配置状況と一般車両及び工事車両，作業員が写った全景写真を撮影すること。

3)　所管警察署に提出する道路使用許可申請図（安全施設配置図）に，交通誘導警備員の配置箇所を記入すること。

4)　当該現場に配置される交通誘導警備員の所属する警備会社が安全教育を実施，受講していることの証明書類の写しを提出すること。

5)　現場代理人は交通誘導警備員を朝礼に出席させて点呼を取り，交通誘導警備員の健康状態や交通誘導状態を常時把握し，異常のあるときは速やかに警備会社に連絡，交替を要請すると共に交替要員が現場到着するまでの間，交通誘導を要する作業を控えること。

2　交通誘導警備員の有資格者資格要件，配置について

1)　交通誘導警備員は，原則として警備業法に定める警備員であって，下表①に示す交通誘導警備検定合格者１級又は２級を配置すること。

2)　下表①の交通誘導警備員配置が困難な場合は，下表②～④に示す資格要件を満足するものを配置すること。

3)　一現場に２人以上の配置をする場合，及び市街地並びに公安委員会が認定する路線で作業する場合は，交通誘導警備業務を行う場所ごとに１人以上の下表①の交通誘導警備員を配置すること。なお，交通誘導警備業務を行う場所とは，下表①の交通誘導警備員が他の警備員の指揮・監督ができる範囲をいう。

資　格	資 格 要 件	確 認 資 料	
交通誘導警備業務に係る１級または２級検定合格警備員（交通誘導員A）	交通誘導に関して，公安委員会が学科及び実技試験を行って専門的な知識・技能を有すると認めた者。	交通誘導警備業務に係る１級または２級検定合格証明証　（写し）	①
交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員等（交通誘導員B）	警備業法における警備員指導教育責任者資格者証の交付を受けている者	警備員指導教育責任者資格者証（写し）	②
	警備業法における指定講習を終了した者	公安委員会指定講習終了証明書（写し）	③
	警備業法における基本教育及び業務別教育を現に受けている者。ただし，交通誘導に関する警備業務に従事した期間（実務経験数）が１年未満である者は，法定外教育として第三者機関が行う資質向上（礼節等）のための教育を受けた者であること。	警備員名簿及び警備員手帳（身分証明書の写し） 交通誘導に関する警備業務に従事した期間（実務経験数）が１年未満である者は，第三者機関が行う資質向上のための教育を受講したことを証するもの	④

3　交通誘導警備員に関する工事監督員への提出書類は，次のとおりとする。

1)　警備業法に規定される「認定」業者（公安委員会）の写し（施工計画書に添付）

2)　配置予定者全員の合格証，資格者証，証明書等の写し

3)　元請業者との契約書の写し（施工計画書に添付）

4)　警備業務報告書（日報）の写し（工事成果品に編纂）

5)　交通誘導警備員配置時間集計表（工事成果品に編纂）
6)　交通誘導警備員配置集計表（工事成果品に編纂）

２－３　安全衛生管理

1　請負人は，常に工事の安全衛生に留意するとともに，安全衛生管理体制を確立しなければならない。
2　工事中に事故が発生した場合は，速やかに適切な措置を講じ被害を最小限にとどめるよう努めなければならない。なお，事故発生の原因，経過，被害状況，対策等については，遅滞なく工事監督員に報告をしなければならない。
3　水道施設は，人命に係わる飲料水を扱うものであるから，工事の施工に当たっては現場内の衛生管理に十分留意しなければならない。
4　工事施工中において，機械器具及び資材等は整理整頓し，現場内さらには現場周辺についても常に清潔を保たなければならない。

２－４　公害防止

1　工事施工に当たっては，「公害対策基本法」，「旭川市公害防止条例」その他関係法規を遵守するとともに，特に「騒音規制法」で定める作業については届出を行い，かつ適切な防音措置を講じなければならない。
2　法令法規に定めのない作業であっても騒音，振動，悪臭等の公害の発生を防止するとともに，その施工方法・時期・場所等について特に注意しなければならない。

２－５　安全訓練の実施

1　請負人は，工事着手後，作業員の全員参加により月当り半日以上の時間を割り当て，定期的に安全に関する研修・訓練を実施し，速やかに報告しなければならない。
2　安全訓練は，労働安全衛生法等に基づき行う日々の安全教育のほか，本工事現場に即した安全訓練について全ての作業員を対象に次の実施項目の中から選択し，現場における安全訓練を実施すること。
1)　安全活動のビデオ等による視覚教育
2)　安全関係法令等の周知
3)　工事内容等の周知
4)　安全衛生活動に関する手法の習得
5)　安全衛生活動の前月の反省と評価
6)　当月の作業内容と安全目標の徹底及び実践的指導
7)　災害対策訓練
8)　本工事現場で予想される事故対策
9)　その他，安全訓練等として必要な事項

第 3 章　　材　　料

３－１　一般事項

3-1-1　適用規格

1　工事に使用する材料は，設計図書又は特記仕様書に品質，規格等を特に明示した場合を除き，本仕様書によらなければならない。

2　工事に使用する材料は，日本工業規格（JIS），日本水道協会規格（JWWA），日本ダクタイル鉄管協会規格（JDPA），配水用ポリエチレンパイプシステム協会（POLITEC，PTC）等に適合するものでなければならない。ただし使用する材料が各規格に無いものにあっては，市場中等品以上のものを選定し資料を添付した「使用資材承諾願い」を工事監督員に提出し，承諾を得なければならない。

3-1-2　材料の検査

1　請負人は，材料検査に合格したものであっても，使用時になって損傷・変質したものは，速やかに交換し再検査を受けなければならない。

2　請負人は，工事に使用した材料の種類及び数量について，主要資材納入実績・納品伝票の集計表を作成し報告しなければならない。

3-1-3　材料の取扱い

1　請負人は，材料の搬入は，工事工程表に基づき工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入・整理し，随時点検できるよう保管しなければならない。

2　請負人は，材料の取扱いに当たっては，損傷，変形等のないように注意しなければならない。特に合成管は傷つき易いので，放り投げたり引きずったりするようなことはしてはならない。

3　合成管の保管に当たっては,平坦な場所に横積みとし,ポリエチレン管の積み高さは 1.5m 以下，ビニル管は 1.0m 以下とし，管端には必ず端末キャップをつけること。さらに熱気がこもらぬような状態でシート等を覆い，品質管理に万全を期すこと。

4　弁類の保管は，台棒，角材等を敷いて直接地面に接しないようにし，吊り上げる場合は，台付を確実にとらなければならない。

5　制水弁，消火栓類の支持材及び保護材は，取付け直前まで取り外してはならない。

３－２　規格

3-2-1　鋳鉄管

1　鋳鉄管布設工事に使用する材料の規格は，次によらなければならない。

1)　JIS G 5526　ダクタイル鋳鉄管
2)　JIS G 5527　ダクタイル鋳鉄異形管
3)　JWWA G 113　水道用ダクタイル鋳鉄管
4)　JWWA G 114　水道用ダクタイル鋳鉄異形管
5)　JDPA G 1049 GX 形ダクタイル鋳鉄管
6)　JWWA G 120　水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管

7) JWWA G 121 水道用GX形ダクタイル鋳鉄異形管
8) JIS A 5314 ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング
9) JIS G 5528 ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装
10) JWWA A 113 水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング
11) JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

2 特に指定の無い場合は，直管については3種管又はS種管のモルタルライニングとする。

3 鋳鉄管の継手は，原則としてφ300㎜以下はGX形を使用し，φ350㎜以上はNS形を使用する。

4 鋳鉄管の推進はφ800㎜ 以上とし，U形とする。

1) JDPA G 1029 推進工法用ダクタイル鋳鉄管

5 異形管の内面塗装

1) JIS G 5528 ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装
2) JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

3-2-2 硬質塩化ビニル管

1 塩化ビニル管布設工事に使用する材料の規格は，次によらなければならない。

1) JIS K 6742 水道用硬質ポリ塩化ビニル管
2) JIS K 6743 水道用硬質ポリ塩化ビニル継手
3) JWWA K 129 水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP，VP）
4) JWWA K 130 水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手（HIVP，VP）
5) JWWA K 131 水道用硬質ポリ塩化ビニル管のダクタイル鋳鉄異形管

2 硬質塩化ビニル管の継手は特に指定のない場合，ゴム輪形継手を使用する。

3 1の5)の内面塗装

1) JIS G 5528 ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装
2) JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

3-2-3 ポリエチレン管

1 ポリエチレン管布設工事に使用する材料の規格は，次によらなければならない。

1) JWWA K 144 水道配水用ポリエチレン管
2) JWWA K 145 水道配水用ポリエチレン管継手
3) PTC K 03 水道配水用ポリエチレン管
4) PTC K 13 水道配水用ポリエチレン管継手
5) PTC G 30 水道配水用ポリエチレン管メカ継手
6) PTC G 32 水道配水用ポリエチレン管挿し口付きダクタイル鋳鉄異形管
7) PTC B 21 水道配水用ポリエチレン管金属継手（ISO変換継手）
8) JIS K 6762 水道用ポリエチレン二層管（軟質，1種）
9) JWWA B 116 水道用ポリエチレン管金属継手

2 配水本管として布設するポリエチレン管は，原則水道配水用ポリエチレン管とする。

3-2-4 鋼管

1 鋼管布設工事に使用する材料の規格は，次によらなければならない。

1) JIS G 3459 配管用ステンレス鋼鋼管
2) JIS G 3468 配管用溶接大径ステンレス鋼鋼管
3) JWWA G 115 水道用ステンレス鋼鋼管

4) JWWA G 116 水道用ステンレス鋼鋼管継手

3-2-5 防護管

1 推進工法で使用する防護管は，次の規格によらなければならない。

1) JSWAS A-2 下水道推進工法用鉄筋コンクリート管

2) JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管（黒ねじ無）

3-2-6 弁及び栓類

1 配水管工事に使用する制水弁は，次の規格によらなければならない。

1) JWWA B 122 水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁(右回り開，Oリング入り)

2) JWWA B 138 水道用バタフライ弁

3) JWWA B 121 水道用大口径バタフライ弁

4) JWWA B 120 水道用ソフトシール仕切弁

5) JDPA G 1049 GX形ダクタイル鋳鉄管（ソフトシール仕切弁）

6) PTC B 22 水道配水用ポリエチレン挿し口付きソフトシール仕切弁

2 配水管工事に使用する空気弁は，次の規格によらなければならない。

1) 据付口径は，原則として本管口径がφ350㎜以下はφ25㎜，φ400㎜以上はφ75㎜以上の空気弁を使用する。

2) JWWA B 137 水道用急速空気弁

3 弁及び栓類の内面塗装は，次の規格によらなければならない。

1) JIS G 5528 ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

2) JWWA G 112 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装

3-2-7 給水装置等資材

1 給水管及び排水設備等に使用する材料は，次の規格によらなければならない。

1) JIS K 6762 水道用ポリエチレン二層管（軟質，1種）

2) JWWA B 116 水道用ポリエチレン管金属継手

3) JWWA B 117 水道用サドル付分水栓

4) JWWA B 136 水道用ポリエチレン管サドル付分水栓

5) PTC B 20 水道配水用ポリエチレン管サドル付き分水栓

6) JWWA B 108 水道用止水栓（φ13～25㎜，ボール式）

7) JIS B 2011 青銅弁（φ40･50，外ネジ型）

3-2-8 筐類

1 制水弁筐，止水栓筐及び鉄蓋等は，旭川市型とする。

2 弁筐縁石，弁筐台石，弁室用既製ブロック，消火栓台石は「水道工事標準図編（付属設備）」に示す規格でなければならない。

3-2-9 ボルト・ナット

1 ボルト・ナットは，次の規格によらなければならない。

1) ボルト・ナットは，防食酸化被膜処理を施したもの又はステンレスとする。

2) やむを得ず防食酸化被膜処理以外のものを使用する場合は，同等品以上のものとし，工事監督員の承諾を得るものとする。

2　ボルト・ナットの材質その他は，次によるものとする。

1)　ボルト・ナットの材質は，合金及び同等品以上のもの。

2)　JIS B 1180（六角ボルト）及び JIS B 1181（六角ナット）

3-2-10　ゴム類

1　継手その他に使用するゴムは，次の規格によらなければならない。

1)　JIS K 6353　水道用ゴム

2)　JWWA K 156　水道施設用ゴム材料

3-2-11　管明示類

1　埋設管明示に使用する標示テープ及び埋設シートは，次の規格によらなければならない。

1)　標示テープの寸法は厚さ 0.2㎜ 巾 30㎜ ，色は青色，材質はポリ塩化ビニル製のものとし，布設年度及び「水道管」の表示がされているものとする。

なお，内面エポキシ樹脂粉体塗装管を使用した場合は「粉体」と記載されている標示テープを使用する。

2)　埋設シートの寸法は巾 150㎜，色は青色，材質はポリエチレン（両面ラミネートダブル折り）製で，相当の強度を有し，かつ耐熱･耐寒･耐薬品製に優れたものとし，水道管が埋設されている旨が記載されているものとする。

3-2-12　ポリエチレンスリーブ及びナイロンスリーブ

1　ポリエチレン被覆防食に使用する材料は，次の規格によらなければならない。

1)　JWWA K 158　水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ

2　水道配水用ポリエチレン管に使用するスリーブは，有機溶剤等の浸透が防止可能なものとし，次の規格によらなければならない。

1)　PTC K20 水道配水用ポリエチレン管用溶剤浸透防護スリーブ

3-2-13　標識類

1　制水弁・消火栓用の標識等は，「水道工事標準図編（付属設備）」に示す規格によらなければならない。

3-2-14　石材及び骨材一般

1　工事に使用する石材及び骨材は，すべて用途に適する強度と耐久性及び外観を有し，裂け目等がなく，風化，凍害，その他の影響をうけにくいもので氷雪の付着したものは使用してはならない。

3-2-15　基礎，裏込用切込砂利，切込砕石，間隙充填材

1　切込砂利又は切込砕石は呼称 80㎜ 級以下のもので，5㎜ ふるいを通過するものが 20～65％の割合で混合したものとする。

2　間隙充てん材類は，径 50㎜ 以下のものが適度に混合したものとする。

3-2-16　凍上抑制層用材料

1　凍上抑制層用材料は，「土木工事共通仕様書」に準ずるものとし，火山灰・砂又は 80㎜ 以下の切込砂利等の粗粒材料で，ごみ・泥・有機物などを含んではならない。

3-2-17　舗装を前提としない路盤用材料

1　舗装を前提としない路盤用材料は,「土木工事共通仕様書」に準ずるものとし路盤用材料は, 40㎜級以下の切込砂利等の粗粒材料で，ごみ・泥・有機物などを含んではならない。

3-2-18　路盤用材料

1　路盤用材料は,「土木工事共通仕様書」に準ずるものとし，砕石・玉石・砂利・砂その他工事監督員の承諾を得た材料を使用するものとする。

3-2-19　鉄，鋼材，鋼製品

1　工事に使用する鉄，鋼材，鋼製品は，設計図書又は特記仕様書に示された形状，寸法，品質を有しているもので，さび，くされ等変質したものであってはならない。

2　鉄及び鋼材は，加工済みであると否とにかかわらず，塵・埃や油類等で汚損しないようにするとともに，できるだけ防食の方法を講じなければならない。

3　規格は JIS の規定範囲であること。

3-2-20　セメントコンクリート製品

1　コンクリート製品は，設計図書及び特記仕様書に示された形状，寸法，品質を有しているもので，有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。

2　コンクリート製品が重要構造物の主要部分となるもので，工事監督員の指示するものは材料試験を行わなければならない。

3-2-21　アスファルトコンクリート

1　アスファルト合材の 100 ㎡厚さ 1cm 当り使用材料のアスファルト・石粉の数量は，次表のとおりとする。

種別 / 項目	細粒度As		細粒度GAs	密粒度GAs	粗粒度As	As安定処理		特殊軽舗装
	車道	歩道				車道	歩道	
ｱｽﾌｧﾙﾄ量(%)	8.7%	7.0%	6.8%	5.8%	5.3%	4.3%	4.3%	4.4%
石　　粉(%)	14.8%	7.8%	11.5%	9.8%	3.5%	2.0%	2.0%	2.0%
標準密度(t/m3)	2.25	2.15	2.30	2.35	2.35	2.30	2.15	2.15

(注) ①　密粒度ギャップアスコン(ゴム入り)の添加材はアスファルト量の 8%である。

②　上記数字については標準値であり，配合上標準値から大きく異なる場合は工事監督員と協議すること。

2　再生合材を用いる場合における再生材混入率等は，次のとおりとする。

再生混合物	混入率 (%)	区分	適用
細粒度ギャップアスコン	50	車道	表層用
細粒度アスコン	50	車道・歩道	表層用
粗粒度アスコン	50	車道	基層・仮復旧用
アスファルト安定処理	50	車道・歩道	上層路盤
密粒度アスコン	50	車道・歩道	表層・仮復旧用

アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項　目	旧アスファルト含有量 ％	旧アスファルトの針入度 (25℃) 1/10㎜	骨材の微粒分量試験で75 μｍを通過する量（％）
規格値	3.8以上	20以上	5以下

３－３　その他

3-3-1　現場発生材

1　現場にて，工事施工により生じた資材，管弁類の鉄屑等については，用途を指定されている場合を除きすべて発生材料とする。
2　発生材料については，その内容を「現場発生材料内訳調書」により工事監督員に報告しなければならない。
3　発生材料は，工事監督員の指定する期日，場所に納品しなければならない。
　この場合納品すべき材料は，金属品のみとするが工事監督員の指示がある場合は他の材料についても納品しなければならない。

第 4 章　　施 工 一 般

4－1　一般事項

1　請負人は，工事に先立ち工事監督員との協議に基づき施工計画を立て，工事の適正な施工管理を行わなければならない。なお施工計画に当たっては工事管理及び自主検査（社内検査）等の施工体制について配慮すること。また施工順序，施工方法，使用機器等についても工事監督員と十分に協議を行った後，工事に着手すること。
2　請負人は，工事施工に際して，あらかじめ設計図又は施工図に基づき平面位置，土被り，構造物等を正確に把握しておくこと。
3　請負人は，工事の出来形及び品質等がこの仕様書・設計図等に適合するよう十分な施工管理を行うこと。
4　請負人は，常に工事の進捗状況について注意をし，予定の工事工程と実績を比較検討して工事の円滑な進行を図らなければならない。
5　請負人は，施工上承諾図を必要とするものは，工事監督員の承諾を得なければならない。
6　請負人は，構造物の工事の場合，やり形及び丁張り等を設置し，工事監督員の承諾を受けた後，工事を施工すること。

4－2　地上及び地下工作物等の取扱い

1　請負人は，工事着手に当たり，街区基準点や地上及び地下工作物等の有無及び位置を現地調査並びに各管理者から「地下埋設物位置確認書」により確認しなければならない。また，当該工作物保護の方法又は緊急時における連絡方法や応急処置等について十分に確認しなければならない。
2　請負人は，地下埋設物又は地下施設物の管理者から指示があった場合は，その内容を工事監督員に報告をし，協議しなければならない。
3　請負人は，工事施工中，損害を与える恐れのある施設物に対しては，仮防護その他適切な措置を講じ，工事完了後は原形に復旧しなければならない。
4　請負人は，工事施工中，他の管理者に属する地上施設物及び地下埋設物その他工作物の移設又は防護の必要が生じたときは，速やかに工事監督員に報告し指示を受けなければならない。
5　請負人は，道路中心標及び境界標等が，工事施工においてやむなく一時的に撤去が生じる場合は，当該関係者の立会を得て有資格者が処置をしなければならない。

4－3　事前調査

1　　請負人は，第三者に被害が予想される場合，工事の着手に先立ち請負人は所有者の立会いのもとに，家屋や構築物等に対し必要な措置を講じ，工事監督員に報告をしなければならない。

4－4　他工事との協調

1　請負人は，工事現場付近で他の工事が施工中又は施工予定のときは，互いに調整をし，円滑な

進行を図らなければならない。
2　請負人は，他の施工者との協議内容について工事監督員に報告をし，承諾を得なければならない。

４－５　就業時間

1　請負人は，工事に当たって，官公庁の休日又は夜間における施工については，あらかじめ工事監督員と協議をしなければならない。
2　請負人は，緊急を要する場合においての作業時間については，工事監督員の指示に従わなければならない。

４－６　工事関係書類の整備

1　請負人は，日常的な工事監督員の点検を受けられるように，工事に関係する書類を整備しておかなければならない。
2　請負人は，作業内容及び進捗度等を正確に記入した「工事旬報」を 10 日ごとに工事監督員に提出しなければならない。
3　請負人は，工事全般にわたり「工事現場写真撮影要領」に従い，工事の過程を段階的に撮影及び編集作成し，工事しゅん功の際に工事監督員に提出しなければならない。
4　請負人は，「工事現場写真撮影要領」に記載されていない事項であっても，工事監督員が必要と認め指示するときは，その指示に従わなければならない。
5　請負人は，工事完了後，「しゅん功図作成要領」に従い作図し，工事監督員の確認を受けた上で，しゅん功時までに工事監督員に提出しなければならない。

４－７　工事用機械器具

4-7-1　一般事項

1　請負人は，工事施工に当たり，設計図書等による作業量を考慮し，当該工事に適応した機械器具の機種・規格を選定しなければならない。
2　請負人は，工事監督員が不適当と認めた機械器具を使用してはならない。
3　請負人は，工事用機械の搬入搬出に当たり，運行経路を十分検討し，特に大型機械は経路・時間帯等を十分検討しなければならない。
4　請負人は，工事用機械の取扱いは，適切な資格者を配置しなければならない。

4-7-2　建設機械

1　低騒音型・低振動型建設機械の使用
1)　工事に使用する建設機械のうち次に該当するものは，低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号）に基づき指定されている機械を使用することとし，工事現場周辺への騒音・振動の影響の防止に努めなければならない。

低騒音型建設機械	低振動型建設機械
ブルドーザー	バイブロハンマー
バックホウ ドラグライン クラムシェル	バックホウ
トラクターショベル	
クローラクレーン トラッククレーン ホイールクレーン	
バイブロハンマー	
油圧式杭抜機 油圧式鋼管圧入・引抜機 油圧式杭圧入引抜機 アースオーガー	
オールケーシング掘削機	
アースドリル	
さく岩機（ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾚｰｶｰ）	
ロードローラー タイヤローラー 振動ローラー	
コンクリートポンプ（車）	
コンクリート圧砕機	
アスファルトフィニッシャー	
コンクリートカッター	
空気圧縮機 発動発電機	

2) 施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い，しゅん功時に工事写真帳と共に工事監督員へ提出すること。

3) 施工現場において，低騒音型・低振動型建設機械を使用できない場合は，理由書を工事監督員に提出すること。

2 排出ガス対策型建設機械

1) 工事に使用する建設機械のうち次に該当するものは，排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付け建設省経機発第 249 号）等に基づき指定された機械（以下「排対機械」という。）を使用することとし，現場作業環境の改善，大気環境の保全に努めなければならない。

排出ガス対策型建設機械	
機　　種	備　　考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット （以下に示す基礎工事用機械のうち，ベースマシンとは別に独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの：油圧ハンマ，バイブロハンマ，油圧式鋼管圧入・引抜機，油圧式杭圧入・引抜機，杭打ち用ウォータージェット，アースオーガ，オールケーシング掘削機，リバースサーキュレーションドリル，アースドリル，地下連続壁施工機，全回転オールケーシング掘削機） ・ロードローラ，タイヤローラ，振動ローラ ・ホイルクレーン，クローラクレーン，ラフテレーンクレーン ・アスファルトフィニッシャー ・モーターグレーダ，除雪グレーダ	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kW 以上 260kW 以下）を搭載した建設機械に限る。
・「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（通称オフロード法）」の基準適合表示が付されているもの又は特定特殊自動車確認証の交付を受けているもの ・排出ガス対策型建設機械として指定を受けたもの	

※トラクタショベルは，除雪用を除く。

2) 排対機械を使用できない場合は，排出ガス浄化装置を装着した機械を使用することで排対機械と同等とみなす。

3) リース会社に在庫がない等の理由により排対機械を使用できない場合は，証明書を工事監督員に提出すること。

4) その他の理由（浄化装置を装着できない等）により排対機械を使用できない場合は，理由書を工事監督員に提出すること。

5) 施工計画書に，排対機械の使用可否について明記した使用機械一覧を添付すること。

6) 施工現場において排対機械の使用（排対指定ラベル）を確認できる写真撮影を行い，しゅん功時に工事写真帳と共に工事監督員へ提出すること。

7) 排対機械を使用できない場合については，設計変更の対象とする。

4-7-3　工事用機械・器具の点検

1　請負人は，工事用機械・器具について準備，点検を十分に行い，工事の進行に支障が生じないようにしなければならない。

2　請負人は，第 1 項における点検については専任者を定め，工事の進行又は緊急時の使用に対処できるよう努めなければならない。

3　請負人は，器具類について，特に計器類及び測定器具等については所定の試験等を行い，適正な結果を得られるよう措置を講じなければならない。

□4-7-4　工事用機械・器具の保管

1　請負人は，工事用機械の保管については必ず施錠を行い，車止めなどの適切な措置を講じ，事故防止に努めなければならない。また，工事用器具についても性能等をそこなわぬよう，保管に注意しなければならない。

2　請負人は，保管場所について交通の障害及び現場付近住民への迷惑にならないような場所とし，特に夜間については，保安灯又は反射燈を設置しなければならない。

4-7-5　燃料等の保管

1　請負人は，工事用機械器具類に使用する燃料の保管について，火気には特に注意しなければならない。

2　請負人は，燃料の種類により保管数量の制限を厳守し，安全な措置を講じなければならない。

４－８　準　備

1　請負人は，工事契約後速やかに必要な測量を実施し，仮 B.M.の設置及び用地境界，道路中心線を確認しなければならない。なお仮B.M.を設置するための基準点は工事監督員の承諾を得なければならない。

2　測量の結果，設計図書と現地に差異が生じた場合は工事監督員と協議をするものとする。

3　仮B.M.は，位置及び高さが変動しないように適切な保護をしなければならない。

4　工事に必要なやり形その他施工の基準となる仮施設は，請負人が設置するものとし工事監督員が指示したものは検査を受けなければならない。なお施工中に破損等が生じた場合には新たに設置し，前段同様の措置を講じること。

5　請負人は，工事標識，照明設備，工事用機械等を準備し現場内に搬入しなければならない。

４－９　水替及び排水

1　請負人は，水替を行う場合，工事の進行に支障をきたさないよう必要な措置を講じなければならない。

2　請負人は，湧水排水を完全に行えるよう十分な水替施設を設け，水を滞留させないように注意し，沈砂桝の設置等により土砂を流さないようにしなければならない。

3　請負人は，水替及び放流等の設備は，常時点検整備し支障をきたさないようにしなければならない。

4　請負人は，既設管内の排水及び現場での湧水を考慮して，排水ポンプは余裕のあるものを使用しなければならない。またポンプは不慮の事態に対して予備を準備しておかなければならない。

5　請負人は，放水に当たっては関係管理者と協議をし，河川や素堀側溝等に放流する場合は，放水地点が洗掘されないよう適当な措置を講じなければならない。

6　請負人は，放水箇所における流末を調査するとともに，出水量を十分放流できるかあらかじめ確認しなければならない。

7　請負人は，排水を路面に放出させてはならない。

8　請負人は，冬期の放水に当たり路面の凍結防止に注意しなければならない。

9　請負人は，排水作業等が現場付近住民及び通行人等に迷惑とならないようにしなければならない。

第 5 章　　管 路 工 事

５－１　管布設工

5-1-1　布設位置

1　管の布設位置は設計図書に基づくものとするが，地下埋設物等を試掘した結果，布設位置に障害物が出現した場合は，工事監督員と協議すること。

2　埋設深さの基準面は，原則として布設位置の既設路面高とするが，その他工事等により既設路面高が変更になる場合には計画路面高とする。また平面位置は，官民境界線を基準とする。

3　埋設深がやむを得ず浅くなる場合は，工事監督員と協議すること。

5-1-2　管据付

1　管の据付に際し，機械，器材等により損傷を与えないよう十分注意をしなければならない。

2　管の据付に当たっては十分内部を清掃し，所定の布設位置に正確に布設しなければならない。

3　管の鋳出・表示等は，上向きにして据付なければならない。

4　布設は，原則として流向により受挿し口の向きを考慮し，低所から高所に向け配管しなければならない。

5　管の吊り込みに当たって，土留め用切りばりを外す必要がある場合には必ず適切な補強を施し，安全を確認の上施工すること。

6　配管に当たり，直管では角度をとってはならない。ただし現場状況により施工上必要がある場合は，工事監督員の指示を受けること。

7　管等を他の埋設物と交差又は近接して布設するときは，構造物外面から配水管等外面までの間隔を 30cm 以上保つこと。また，他の埋設物（下水道管，ケーブル等）が砂巻きしている場合は，原形復旧すること。

8　管の据付には，管に影響を与えないよう床付け面を仕上げ，点支持にならないように配慮しなければならない。

9　当日の布設作業完了後は，管内に土砂，汚水等が流入しないように管末端を塞がなければならない。また，管内には布，工具類等を仮置きしてはならない。

10　ポリエチレン管の長尺配管は，管のねじれ，巻きぐせ等を取り除きながら配管し，溝内ではできる限り余裕を持った配管とすること。また，施工中に油類等を発見した場合には，施工を中止して工事監督員に報告し，工事監督員の指示に従い必要な処置を施さなければならない。

11　給水管におけるポリエチレン管の曲点部は，原則としてポリエチレン管を直接曲げて配管するものとするが，次の最小曲げ半径より小さくなる場合はエルボ等のポリエチレン管継手により配管すること。

1種二層ポリエチレン管の最小曲げ半径　　単位：cm

呼び径（mm）	13	20	25	40	50
管　種（1種）	43	54	68	96	120

5-1-3　管類の標示

1　埋設管には原則として識別を明確にする所定の標示テープを貼らなければならない。

1)　標示方法は，塩化ビニルテープ（地色－青，文字－白）使用により，胴巻きと天端への貼付により行う。

2)　胴巻テープの間隔（１回半巻）

管長 4.0m 以下　３箇所／本（管の両端から 15～20cm 並びに中間１箇所）

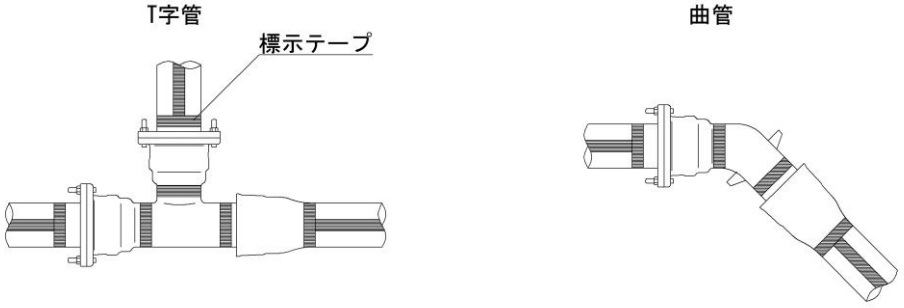
管長 5.0m 以下　４箇所／本（管の両端から 15～20cm 並びに中間２箇所）

他，特殊管の場合は間隔が 2.0m 以上にならないようにすること

3)　天端による標示

管径 350mm 以下は 1 条，管径 400mm 以上 900mm 以下は 2 条，管径 1000mm 以上は 3 条貼りとする。

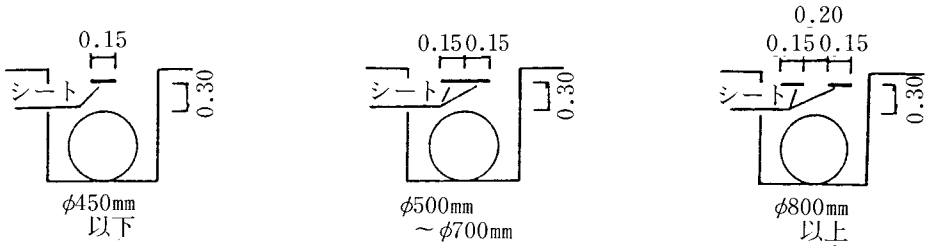
4)　異形管の標示



5)　ポリエチレンスリーブ（ナイロンスリーブを含む）の施工箇所については，管体に標示テープを貼り付けた後，ポリエチレンスリーブで被覆すること。なお，ポリエチレンスリーブの印字部分により標示テープが隠れないよう注意して被覆すること。

2　埋戻しに当たっては，管頂から 30cm の位置に所定の埋設シートを敷設しなければならない。

但し，管径 450mm 以下は 1 枚敷設とし，管径 500mm 以上は 2 枚敷設とする。



3　堤防及び河川を横断（伏越）して管を布設するときは，原則として所定の埋設物標示柱を設置しなければならない。

4　給水管切替等において止水栓を設置（取替）した場合は，当該給水装置の水道メーター受信器板等に設置されている止水栓オフセットを確認し，数値の変更がある場合は新たな数値及びその他既存情報を打刻した受信器板プレートに取替えなければならない。

5　消火栓分岐管切替において消火栓用制水弁を設置（取替）した場合又は消火栓標識を移設した場合は，消火栓標識に設置している位置表示板の数値を確認し，数値の変更がある場合は新たな数値を打刻した位置表示板に取替えなければならない。

また，当該消火栓標識に排水先の位置表示板が設置されていない場合若しくは排水先の位置表示板の数値に変更がある場合は，排水先のオフセット数値を打刻した位置表示板を設置しなければならない。

5-1-4　管の離脱防護処置

1　管の末端部・分岐部・異形管部・制水弁据付箇所等及びその前後には，離脱防護処置等により管路の一体化を施さなければならない。また，その他の箇所においても工事監督員が必要と認めた場合には，その指示により離脱防護処置等を施さなければならない。

2　離脱防護処置等は，ライナ・離脱防止金具・特殊押輪・ブロック・コンクリート等を用い施工しなければならない。

5-1-5　伏　越

1　施工に先立ち，関係管理者と協議しなければならない。

2　仮締切，仮排水路等の位置及び構造は，あらかじめ工事監督員の承諾を得た後，流水等に支障が無くかつ降雨による増水をも考慮して堅固に築造するとともに，予備資材を準備して万全を期さなければならない。

3　万一，仮締切，仮排水路等が破損若しくは決壊した場合は，速やかに復旧しなければならない。

4　湧水に対しては，特に水替を強化し土砂の回り込み等の起こらぬよう注意しなければならない。

5　既設構造物を伏越する場合は，構造物を傷つけないよう注意し，施工後は沈下の起こらぬよう確実な埋戻しを行わなければならない。

5-1-6　管穿孔

1　割Ｔ字管を使用する場合には，次の点に注意し据付なければならない。

1)　施工に先立ち，割Ｔ字管，穿孔機その他付属部品等を十分点検し，員数を確認し，付属部品は必要に応じ予備を準備すること。

2)　割Ｔ字管を据付けるに当たり，既設本管を十分清掃し，割Ｔ字管の取出し部の管軸は水平とする。ただし埋設物その他の関係で水平にし難いときは，工事監督員の承諾を得て適当な勾配をつけること。

3)　据付完了後は，直ちに所定の水圧試験を行なうこと。

4)　基礎工及び穿孔機受台を十分堅固に設置し，作業中において割Ｔ字管を移動させないような措置を講じ，穿孔すること。

5)　穿孔完了後は，切りくず，切断片等を完全に管の外に排出すること。

6)　内面エポキシ樹脂粉体塗装管を分岐穿孔する場合は，専用のドリルを使用しなければならない。

2　鋳鉄管からサドル付分水栓により給水管分岐する場合は，穿孔後防食コアを取り付けること。なお，内面エポキシ樹脂粉体塗装の鋳鉄管においては，密着コアを使用すること。

5-1-7　管の切断

1　管の切断に先立ち，エンジンカッター及び切断機等は故障に備え，必ず予備を用意すること。

2　管の切断に当たっては，所要の切管長及び切断箇所を正確に定め，標線を管の全周にわたって

入れること。

3　既設管の切断は，管軸に対して直角に管の下側から行うこと。

4　管の切断に当たって，その付近に可燃性物質がある場合には，これを行わないこと。

5　鋳鉄管の切断は，切断機で行うことを原則とする。なお，異形管は切断してはいけない。

6　動力源にエンジンを用いた切断機の使用に当たっては，騒音に対して十分に配慮すること。

7　鋳鉄管の切断を行った場合は，挿口端面をグラインダー等で規定の面取りを施すこと。

8　鋳鉄管の切断面は，錆等が発生しないようダクタイル管補修用塗料（JWWA K139）を施すこと。

9　切断した挿口には，規定の標線を表示すること。

10　塩ビ管の切断面は，ヤスリ等で平らに仕上げるとともに，内外周を面取りすること。

11　石綿セメント管の切断に当たっては，保護服，防じんマスク，防じんメガネ等を使用し作業に当たること。

12　石綿セメント管の切断は，金のこ等（人力）で丁寧に切断し，粉じんが飛散しないように湿潤状態にし，行うものとする。

13　鋼管の切断は，切断線を中心に幅 30cm の範囲の塗装を剥離し，切断線を表示して行うこと。なお切断中は管内外面の塗装の引火に注意し，適切な防護措置を講ずること。

14　管の切断に当たっては，切り口が管軸に対して直角になるように切断しなければならない。

5-1-8　水圧試験

1　水圧試験は，管内洗浄後に充水をして工事監督員の承諾を得て行い，試験結果を報告しなければならない。

2　水圧試験は，1.08MPa(11Kg/c ㎡)の水圧を負荷し，10 分間行うものとする。ただし，特に工事監督員が認めた場合はこの限りではない。

3　水圧試験中，管路に異常がなく，急激な圧力降下が生じなければ合格とする。

5-1-9　管内洗浄

1　管内洗浄は，工事監督員の承諾を得て洗浄資材を使用するなど，万遍なく行わなければならない。なお，使用する洗浄資材は，清浄なものを使用しなければならない。

2　洗浄管及びホース等は，脱漏しないように堅固に取付けその先端は洗浄水量を十分処理できる施設に直結しなければならない。

5-1-10　電食及びその他の腐食防止

1　金属管をやむを得ず軌道近くに布設する場合は，状況を十分調査の上，あらかじめ電食防止上の適切な措置を講じること。

2　管を，腐食性の強い土壌及び酸又は塩水等の浸食を受ける恐れのある地帯に布設する場合は，状況を十分調査の上管種の選定を慎重に行い，かつあらかじめ防食上の適切な措置を講じること。

3　管のコンクリート貫通部，異種土壌間の布設部及び異種金属間の接続部には，マクロセル腐食が発生しないように，あらかじめ防食上の適切な措置を講じること。

4　ダクタイル鋳鉄管を布設する場合は，ポリエチレンスリーブ被覆防食を行うこと。ただし，GX 形管で土壌環境が良い箇所の場合は，この限りでない。

5　水道配水用ポリエチレン管を布設する場合は，有機溶剤等の浸透を防止するため浸透防止スリーブ（ナイロンスリーブ）被覆を行うこと。

6　ポリエチレンスリーブ被覆防食の施工は日本ダクタイル鉄管協会発行の施工要領によることとし，施工方法はA法を標準とする。また，ナイロンスリーブ被覆においても同様とする。

7　外面粉体塗装品をボルトにて締め付ける場合は，ナットと塗装面に間にステンレス製ワッシャを用いること。

５－２　接合工事

5-2-1　配水管技能者等

1　配管作業に従事する技能者は，主に管の芯だし，据付接合を行うものとし，当局が認めた配水管技能者，(社)日本水道協会の配水管技能登録者又はそれと同等以上の技能を有する者とする。なお，資格種別等については下表のとおりとする。

≪各継手（一般・耐震・大口径）の主な施工資格者≫

・主な一般継手施工資格者（K 形，T 形，フランジ形等）

名　　称	証明する資格証等	資格取得講習会主催者等
配水管技能者（一般）	配水管技能者登録証（一般）	（公社）日本水道協会
配水管施工技能者	配水管施工技能者資格認定証または配管技工（1 級）資格認定証	（公社）日本水道協会北海道地方支部

・主な耐震継手施工資格者（GX 形，NS 形，SⅡ形等）

名　　称	証明する資格証等	資格取得講習会主催者等
配水管技能者（耐震）	配水管技能者登録証（耐震）	（公社）日本水道協会

・主な大口径（φ350 以上）耐震継手施工資格者（NS 形，S 形，KF 形等）

名　　称	証明する資格証等	資格取得講習会主催者等
配水管技能者（大口径）	配水管技能者登録証（大口径）	（公社）日本水道協会

2　水道配水用ポリエチレン管の配管作業に従事する技能者は，従来の管工事に必要な資格に加え，配水用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管施工講習会を修了したものとする。なお，資格種別等については下表のとおりとする。

・水道配水用ポリエチレン管施工資格者

名　　称	証明する資格証等	資格取得講習会主催者等
水道配水用ポリエチレン配管施工講習受講修了者	水道配水用ポリエチレン配管施工講習受講者	配水用ポリエチレンパイプシステム協会

5-2-2　鋳鉄管・ポリエチレン管・ビニル管継手の接合

1　継手の接合は，日本ダクタイル鉄管協会発行の各種接合要領書，配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行の「水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアル」及び塩化ビニル管・継手協会発行の「水道用硬質塩化ビニル管技術資料＜施工編＞」のほか，各種製品取扱説明書に基づき接合すること。

2　接合完了後は，継手チェックシート等により接合状況の確認を行うこと。なお，継手チェックシート等は，各種協会発行のチェックシートや各種製品メーカー作成のチェックシートを用いること。

3　水道配水用ポリエチレン管でコントローラ（電気融着機）により接合した場合は，コントローラ内に蓄積された融着履歴データを，出力帳票にて工事監督員に報告すること。また，接合口番号を記入した施工図と，接合口番号と融着履歴データ番号が対比する「水道配水用ポリエチレン管 EF 接合管理表」を合わせて工事監督員に報告すること。

4　水道配水用ポリエチレン管を低温環境下において融着接合を行う場合，コントローラ及び接合部の防寒対策を施して施工すること。なお，コントローラに付属する外気温測定部と接合部の周辺気温を同一にすること。また，電源（発電機等）における電圧降下が生じないよう，対策を万全にすること。

5-2-3　溶接継手の接合

1　溶接工は，所定の資格を有する者でなければならない。
2　鋼管の材質及び施工条件により，適切な溶接方法・材料を選定し工事監督員に報告をすること。なお溶接材料は，吸湿しないよう適正な保管をすること。
3　溶接に先立ち，開先部のスケール，水，汚れなどの付着は完全に除去するとともに，開先部の芯を合わせる。
4　溶接の際は，所定の溶接順序で行い管路の変形防止に努めなければならない。
5　溶接完了後は，所定の試験（放射線透過試験等）を工事監督員立会いのもとに行わなければならない。
6　溶接完了後は，表面に付着したスラグ，スパッタ，油脂類等を完全に清掃し除去しなければならない。

５－３　断通水作業

5-3-1　一般事項

1　請負人は，断水日時の決定に当たり，工事工程を十分検討し地域住民や公共施設，営業関係等の意向を考慮し工事監督員と協議すること。
2　請負人は，工事監督員と協議の上，日時を決定した後「断水施工計画書」を実施の 4 日前までに作成・提出し，承諾を得なければならない。
3　請負人は，夜間に断水等作業をする場合は「水道工事夜間作業における緊急連絡先」を工事監督員に提出しなければならない。
4　請負人は，不断水工法による制水弁据付又は配水管分岐をする場合は，前 2 項に準じなければならない。なお，この場合「断水」とあるのは「不断水」と読み替えるものとする。
5　請負人は，断水になるかならないかの如何を問わず，工事監督員の承諾を得ずに制水弁等の開閉を行ってはならない。

5-3-2　区域の設定

1　断水区域は，設計図書の定めた区域とするが，現場調査及び管網図等により再確認すること。
2　断水作業により減水等の影響を受ける区域がある場合は，他の系統から補給し区域の縮小に努めなければならない。なお，補給は断水前に行うこと。

5-3-3　広報

1　請負人は，断水施工計画書に設定された断水区域の広報は，原則として断水等の月日・予定時刻等必要な事項を記入したチラシを原則断水日の２～３日前に断水等区域内の給水利用者に配布しなければならない。
2　請負人は，チラシの配布については以下の項目を厳守しなければならない。
1)　チラシは水道利用者に手渡しを原則とするが，不在等の場合は郵便受けなどに差し込み等をすること。

2) 特に，貯水槽又は直結加圧給水設備を有している建物並びに病院や大口水道利用者については，所有者又は管理人等に面会し，周知を図ること。

3) チラシの配布時に水道利用者から要望，改善事項等の申し出があった場合は工事監督員へ報告すること。

4) 断水等の問い合わせに適切に対応するため，電話問い合わせに対して請負会社内部において作業内容を周知徹底し，問い合わせ等について適切に対応すること。

5) 配布するチラシの様式は断水施工計画書記載要領によること。

6) 配布作業者はチラシの配布にあたって身分証明書（社員証等）を携帯し，服装，態度，言動に十分注意するとともに水道利用者等の誤解を招く行為をしてはならない。

7) チラシ配布作業後は，断水等告知作業報告書にて工事監督員に報告すること。

3 請負人は，不慮の事態により，通水開始予定時刻を延長する場合は，工事監督員に報告し，工事監督員の指示によらなければならない。

5-3-4 断水作業

1 断水作業は極力時間の短縮に努めなければならない。

2 制水弁等の開閉作業は，工事監督員の指示を受けなければならない。

3 請負人は，断水施工計画書に基づき当該区域の制水弁等の位置や機能調査を行ない，水流方向，制水弁の回転数も調査しなければならない。

制水弁管径別回転数　（タール弁・粉体弁）

管　径	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500
回転数	14	18	20	26	26	31	36	34	39	43

（ソフトシール）

管　径	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500
回転数	13	17	19	25	25	30	35	33	38	42

回転数の許容差　　管径 75～350 は＋3　400～500 は＋5

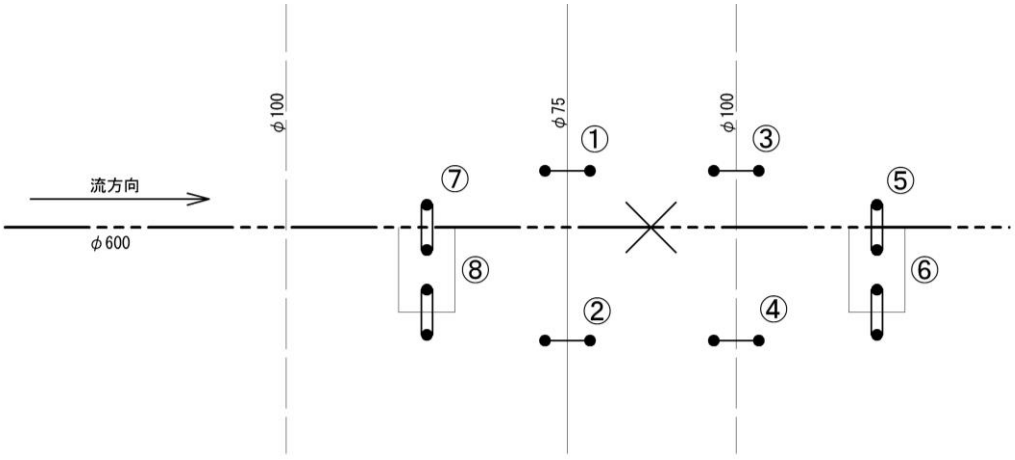
4 制水弁の閉栓作業は，慎重に行わなければならない。

5 閉栓作業は，原則として下流側から行い，口径の小さいものから順に閉栓する。また，制水弁の回転数を確認しながら操作すること。

6 制水弁で副弁が付いているものを閉栓する場合は，主弁の後に副弁を閉じなければならない。

7 断水の確認は，断水区域内の消火栓及び給水せん等を使用して行うこと。

［作業手順例］



5-3-5　通水作業

1　充水は，排気口の高さを考慮し制水弁の操作を慎重に，低いほうから行わなければならない。

2　制水弁の開栓作業は，慎重に行わなければならない。

3　通水は，新設管内の水質を確認した後に開始するものとし，制水弁操作は原則として上流側から下流側へと開栓しなければならない。

4　制水弁で副弁が付いているものを開栓する場合は，副弁の後に主弁を開栓しなければならない。

5　充水中は必ず管路のパトロールをし，異常の有無を確認すること。また排気箇所には監視人をつけること。

6　消火栓の使用後は完全な水抜き及び水抜き確認をし，「消火栓使用連絡票」にて翌日迄に報告しなければならない。

5-3-6　給水開始前検査

1　新設管は，連絡した既設管から新設管路の管内水量の概ね 3 倍程度の水道水で管内を消毒し，上流の既設管の残留塩素と同程度になるまで作業を継続する。

2　給水開始前には，次表における水質検査を実施して同表の管理基準が満足していることを確認しなければならない。また，水質検査結果は速やかに工事監督員に報告しなければならない。

水質検査項目	管理基準
遊離残留塩素	0.2mg/L 以上あること
pH	5.8～8.6 であること
色（色度）	異常がないこと
濁り（濁度）	〃
臭い（臭気）	〃
味	〃
異物	ないこと

第 6 章　　付 属 設 備 工 事

6－1　一般事項

1　制水弁，空気弁，消火栓等の付属設備は，設計図書に基づき正確に設置し，維持管理及び操作等に支障のないようにしなければならない。

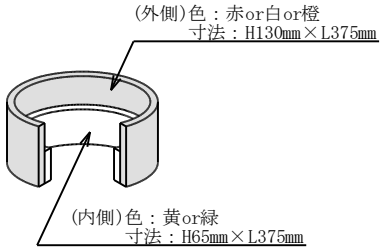
6－2　制水弁据付

1　制水弁の据付けは，弁が閉じた状態で据付けなければならない。
2　制水弁の据付けは，管体に対し鉛直かつ水平に据付けることとし，開閉軸の位置を考慮して，方向を定め安全確実に行わなければならない。
3　開度計の取り付けられた制水弁は，その部分を汚損しないよう特に留意し布等で覆っておかなければならない。
4　次の表に従い，弁筐内に制水弁識別板を据え付けなければならない。

制水弁識別板の色区分と規格

制水弁の区分	色区分	識別板の規格
ソフトシール制水弁	黄	材質：ポリプロピレン 寸法：130 ㎜×375 ㎜ 厚さ：0.75 ㎜
粉体ショート制水弁	緑	
不断水制水弁（ソフトシール弁）	青	
消火栓用制水弁（内面粉体弁）	赤	
消火栓用制水弁（ソフトシール弁）	赤＋黄 1/2	
排水弁用制水弁（内面粉体弁）	白	
排水弁用制水弁（ソフトシール弁）	白＋黄 1/2	
給水管用制水弁（内面粉体弁）	橙＋緑 1/2	
給水管用制水弁（ソフトシール弁）	橙＋黄 1/2	

制水弁識別板の設置方法概要図
（2枚重ねの場合）



5　制水弁筐を据え付ける場合は，道路の高さの変化に対応できるように据え付けること。
6　φ100 ㎜以下の制水弁の弁筐には，継足筐を設置すること。なお，継足筐は，鉄筋コンクリート管φ300 ㎜×0.3m を標準とする。
7　弁室を設ける制水弁には，弁室の所定の位置に銘板を取り付けること。
8　不断水弁を設置した場合は，弁筐蓋の裏に不断水弁の構造図及び仕様一覧等のラミネート加工したタブを付けること。
9　制水弁の植込ボルト・ナット（グランドボルト）を弁筐内で露出し，地上から本管ラインが確

認できるようにすること。

６－３　消火栓据付

1　フランジ付Ｔ字管の布設に当たっては，管心を水平に保ち支管のフランジ面が垂直になるように設置しなければならない。
2　据付けに当たり，塗装を傷つけないよう吊り下ろし，消火栓本体を垂直に据付けなければならない。またフランジ下面は路面より 5～8cm 程度高く据付けなければならない。
3　据付け完了後は工事監督員の承諾の上，放水試験を行い異常の有無を確認しなければならない。また放水試験後は，消火栓内の残留水はポンプ等で水抜きを完全に行わなければならない。
4　埋設深が浅くなる消火栓配管には，防寒対策を施さなければならない。

６－４　空気弁据付

1　空気弁は，取り出し部の管路を十分固定し据付けなければならない。
2　据付け箇所において，想定より地下水の水位が高い場合は，工事監督員と協議すること。
3　空気弁室に取り付ける断熱蓋及び鉄蓋受枠は，次のものとする。
　1)　マンホール用断熱蓋　　転落防止型，耐荷重強度 45kN 以上
　2)　マンホール鉄蓋受枠　　φ600 転落防止型断熱蓋用
4　鉄蓋の設置にあたっては，除・排雪の支障とならないように仕上り舗装面から 2cm 程度下げて設置すること。

６－５　排水管据付

1　排水管の据付け箇所は，原則として適当な河川及び排水路等のある所でなければならない。また高水位高が管底より高い場合は，放流水路の排水が管内に逆流しないよう，途中に必要に応じて排水桝を設けなければならない。
　なお，吐き口は必ず高水位高より高くし，排水時に排水路等の流向を考慮して著しい水跳ねがおきないようにし，キャップ等を設置しなければならない。
2　排水弁以降の構造については，排水管内の残水が排出できる設備を設置すること。
3　放水先が蓋付トラフの場合，手掛のある所又は容易に蓋を開けることができる所を放水先とすること。
4　排水管の据付けに当たっては，布設工事に準じなければならない。
5　排水弁が止水栓の場合，弁筐内に設置する内蓋は，次によること。
　1)　ボール止水栓（φ13～25 ㎜）の場合は赤色，外ネジ型止水栓（φ40･50 ㎜）の場合は灰色の内蓋とすること。
　2)　内蓋に，「排」と排水管の口径を記入すること（例「排φ25」）。
　3)　内蓋に，配水本管分岐箇所から排水先までの略図を記入すること。

６－６　弁及び栓類の標示

1　消火栓等その他重要な管の地上部には，その所在を明確にするため所定の標識を設置しなければならない。

６－７　弁室の築造

1　弁室の大きさは，バルブ口径，バルブ形式，操作方法等設置条件を考慮し，維持管理上 2 名以上収容できる大きさとする。

2　弁室の構造は，鉄筋コンクリート造りとし，上部に高さ調整可能な人孔を設置する。頂版スラブは，補修のため取り外し可能とし，底版には排水ピットを設ける。また必要に応じて足掛け金具を取り付ける。

3　基礎工は，均しコンクリート 10㎝，砂利基礎 30㎝ を標準とし，充分支持力を得るように締固めなければならない。

4　マンホール蓋裏蝶番及びマンホール内ステップの設置位置については，車両進行方向と向かい合う方向に設置する。

5　弁室標準寸法は，次表のとおりとする。

φ	W		B		H	
	W1	W2	B1	B2	H1	H2
400	2300		2300			
	250	250	250	250	300	250
500	2300		2300			
	250	250	250	250	300	250
600	2500		2500			
	250	250	250	250	300	250
700	2500		2500			
	250	250	250	250	300	250
800	2540		3060			
	250	250	250	250	300	250
900	2540		3060			
	250	250	250	250	300	250

注①　φ1000 ㎜以上は現場打設とする。

②　弁室高 H は，バルブ天じんから余裕高約 40 ㎝以上とし，中間桝高は最低 50 ㎝以上とする。

③　φ800㎜ 以上は排水ピットを下部ブロックに設ける。

第 7 章　　土 工

7－1　掘削・埋戻し

7-1-1　掘削

1　掘削に当たり，あらかじめ保安設備，土留め，排水設備，覆工その他必要な準備を整えたのち着手すること。
2　機械掘削をする場合は，施工区域全般にわたる地上・地下の構造物に十分注意をしながら行うこと。
3　地下埋設物に近接する箇所は，損傷防止のため人力掘削としなければならない。また，近接構築物を損傷する恐れのある場合も同様とする。
4　予期しない不良土，埋設物，沈埋木等が出た場合は，工事監督員の指示により適切に処理すること。
5　床均しは，所定の掘削底面を不陸のないように均一に仕上げなければならない。
6　継手掘は，所定の形状で行い，湧水のある場合は排水しやすい措置を講じなければならない。

7-1-2　埋戻し及び転圧

1　埋戻しに先立ち，他埋設物に影響しないよう配慮しなければならない。
2　埋戻し土の転圧は掘削床面より構造物の直上 30 ㎝までは人力投入とし，土塊を切り砕き，構造物の周り等に空隙のできぬよう敷均し，一層の仕上厚を 30 ㎝以下として一層ごとに入念に締め固め，必要に応じて水締めを行わなければならない。
3　前項の埋戻しが完了した後，人力又は，掘削機械等により構造物に影響を与えないよう土砂を投入し，敷均し後，一層の仕上厚を 30 ㎝以下として締固める。なお，機械で投入する場合の落下高は，構造物の直上 30 ㎝を越え，120 ㎝までは，50 ㎝以下とし，それを越える部分は，150 ㎝までとする。
4　埋戻し及び盛土は，設計図書で指定する材料を使用し，雪氷，凍土，ゴミその他有害物を含んではならない。
5　埋戻しは，排水した後に行わなければならない。やむを得ず水中埋戻しを行う場合は，使用材料及び施工方法などについて工事監督員と協議をしなければならない。
6　埋戻し及び締固めに当たっては，構造物に偏圧を与えないように慎重に施工しなければならない。特に構造物との接触部などの締固めが困難な箇所については慎重に埋戻し，人力により締固めを行わなければならない。
7　埋戻しの締固めは，所定の締固め度を得られるように行うこと。

7-1-3　残土処理

1　残土は，任意の建設発生土受入場まで運搬し処理すること。
2　運搬に当たっては，荷台にシートを被せるなどして残土を撒き散らさないように注意すること。

7－2　基礎工

1　基礎用石材は，草木その他の異物を含まない良質なものでなければならない。

2　砕石，砂利，砂等を基礎に用いる場合は，所定の厚さにむらの無いよう十分締固めなければならない。
3　コンクリート基礎は，設計図書又は「水道工事標準図編（付属設備）」に定める配合及び形状寸法に従い打設し，平滑にならし表面を木ごてなどで仕上げなければならない。

７－３　法面・植生工

7-3-1　盛土及び切土法面仕上

1　法面は盛土締固め後，速やかに丁張りに合わせて定められた勾配に正しく仕上げなければならない。
2　土羽工は盛土材料中の良質部分を使用して仕上げるものとし，レキ質土を用いてはならない。
3　切取り面は，丁張りに合わせて定められた勾配に正しく仕上げなければならない。なお，転石等で法面に不陸の生じる恐れがある場合は，工事監督員と協議の上，施工するものとする。

7-3-2　植生工

1　植生工については，「土木工事共通仕様書」によるものとする。

7-3-3　施工管理

1　植生工の施工に際し，施工面が乾燥している場合は散水を施し，根付けるものとする。
2　根付け後乾燥には十分留意をし，確実に活着できる条件となるよう適切な散水を施すものとする。

第 8 章　　仮 設 工

8－1　一般事項

1　仮設工の位置及び構造は，工事監督員の承諾を得ること。
2　仮設構造物は，工事施工中の各段階ごとに作用する応力に十分耐えられるものとし，接続部，交差部，支承部は特に入念に施工すること。
3　仮設構造物は，常時点検し必要に応じて修理補強し，その機能を十分発揮できるようにすること。

8－2　土留工

8-2-1　一般事項

1　土留工の構造及び施工法について，工事監督員と協議をしなければならない。
2　掘削中は常に矢板，切梁，腹起しその他，支保工の変形状態に注意をするとともに，地質その他の関係でこれを補強する必要がある場合には，直ちにこれを実施しなければならない。
3　土留の建込みは，常時良好な状態を保つよう努めなければならない。
4　使用材料は良好品を使用し，ひずみ，損傷等安全上好ましくない場合は使用しないこと。
5　土留工は掘削と同時に設置することとし，掘削が先行してはならない。
6　土留工の取り外しに際しては，所定の位置まで埋戻した後で行わなければならない。
7　土留板は，掘削の進行に伴い速やかにその全面が掘削土壁に密着するように施工すること。過堀等により掘削土壁との間に隙間が生じた場合には裏込め，クサビ等で隙間のないように固定すること。
8　腹起し材は，切ばりにより堅固に据付・固定しなければならない。

8-2-2　建込み簡易土留

1　建込み簡易土留の建込みは，バックホウを機械の吊り込みなどに使用しても良いが，労働安全衛生規則第 164 条を厳守しなければならない。
2　建込み簡易土留の機械引き抜きは，トラッククレーン等で施工しなければならない。
3　バックホウでの吊り込みは，建込み以外の他の工種に使用してはならない。ただしバックホウにクレーン設備のあるものはこの限りではない。
4　機械での引き抜きは，締固め層ごとに引き抜き，パネル部分の埋戻しと締固めを十分行い，工事監督員の検査を受けるか又は写真確認が出来るよう管理しなければならない。
5　バックホウの建込み作業またはクレーンによる引き抜き作業中は，運転者と作業員の連携をよくするため合図者を置かなければならない。
6　建込み作業においてはバックホウの打撃による建込み作業は行ってはならない。

8-2-3　木矢板

1　掘削中は常に矢板，切梁，腹起し，その他支保工の変形状態に注意するとともに地質その他の関係でこれを補強する必要のある場合には，直ちにこれを実施しなければならない。
2　木矢板の建込みは，1.0～1.5m程度布堀りした後，矢板を建込むとともに支保工を設置し，そ

の後掘削に併せてカケヤ等で矢板を落とし込むこと。
3　板材は，生松板を基本とする。
4　腹起し材は角形鋼管又は生松丸太を太鼓落としとした生松丸太とし，切梁は水圧式又はネジ式パイプサポートを使用すること。

8-2-4　鋼矢板

1　鋼矢板土留工の施工に当たっては，設計図書に指定された矢板の所要長さ・所要強度，支保工の強度等について検討し，施工機械の選定，施工管理の工法等について工事監督員の承諾を得ておかなければならない。
2　鋼矢板土留工の施工前には，矢板打ち込み箇所周辺の地下埋設物・地上施設・その他付近構造物の状況などを確認し，工事監督員と協議をして適当な措置及び対策を講じておかなければならない。
3　施工に当たっては，施工箇所周辺の環境を調査し，工事公害の発生を防ぐように十分配慮しなければならない。
4　矢板の打ち込み途中，又は打ち込み終了後において，継ぎ手部の損傷・離脱等が生じたときは，直ちに適切な措置を講じなければならない。
5　矢板の打ち込みは，前後左右とも垂直になるようにし，傾斜させてはならない。
6　矢板の建込み・打ち込みの具合が悪いとき，あるいは頭部が破損したときは，継ぎ足し，引き抜き，切断等の適切な処置を行い速やかに工事監督員に報告しなければならない。
7　矢板の引き抜き跡の空隙は完全に無くすこと。

８－３　仮施設

1　仮施設に要する敷地の借り受け，その他使用上の必要な諸手続きはすべて請負人が行うものとする。
2　仮設建物・仮囲いの設置に当たっては，その期間及び周囲の状態を考慮し，安全でかつ外観の良いものでなければならない。
3　工事中において，仮設建物・材料置場等は，火災，盗難の予防及び保安等に必要な設備を施さなければならない。

８－４　工事用仮設電気設備

1　工事用及び仮施設の仮設電気設備は，十分な容量を有するもので電気工作物に関する諸法令，「北海道電力供給規程」及び「北海道電力内線規程」に従わなければならない。

８－５　覆工

1　覆工施設に使用する材料，作用する荷重及び主要材料の許容応力度については，必要にして十分なものとしなければならない。
2　覆工表面の段差・滑り止め，覆工板の取付け等の構造は，路面交通に十分安全で支障のないものでなければならない。
3　設計図書で指定されていない箇所であっても，指定時間内に埋戻しが完了しない場合は，原則として覆工すること。

4　設置期間中は，段差等を知らせる案内標識を設置し，さらに夜間は照明設備を設置し安全に努めること。

８－６　仮締切工

1　仮締切，仮排水の位置は，あらかじめ関係管理者及び工事監督員の承諾を得なければならない。
2　仮締切は堅固に築造し，破損，出水が無いようにしなければならない。
3　施工上必要でなくなった場合は，直ちに取り払い原形に復旧した上で，工事監督員の承諾を得なければならない。

８－７　仮通路

1　官公署，学校，病院，工場等の出入口，その他工事監督員が指示する箇所及び一般家屋に接して掘削する箇所には，交通に対しての安全な構造と幅員を有する仮橋・仮道又は仮柵等を設けなければならない。

第 9 章　　路 面 復 旧 工

9－1　一般事項

1　管路工事完了後は，速やかに原形復旧する。
2　原則として当日中に埋戻しを完了させ，一般の通行に支障のないようにする。
3　路面復旧工の施工に当たっては，設計図書，「アスファルト舗装要綱（（社）日本道路協会)」及び「土木工事共通仕様書(路盤・舗装工)」によらなければならない。
4　舗装復旧を行った際には，標準図に定める「路面復旧表示実施要領」により施工者が当局であることを表示しなければならない。

9－2　舗装仮復旧

1　仮復旧は，埋戻し完了後速やかに施工し，本復旧までの期間は路面を良好に維持しなければならない。
2　特に交通量等が多い場合，復旧箇所を定期的に保守点検し交通の安全を確保しなければならない。

9－3　手直し

1　路面復旧後，融雪時等において不良箇所が生じた場合，請負人は工事監督員の指示に従い速やかに復旧を行う。

9－4　防護柵・道路標識類の復旧

9-4-1　一般事項

1　防護柵・道路標識の復旧に当たっては，本仕様書又は「防護柵設置要綱（(社）日本道路協会)」，「道路標識設置基準」及び同解説に基づくものとする。

9-4-2　取外し

1　取外しに当たっては，当該管理者との十分な打合せを行い，さらには必要に応じて立会いを受けるものとする。
2　支障となる防護柵標識類は，組立て構造を十分理解し損傷を与えぬよう取外しをすること。
3　取外した防護柵標識類は復旧までの間，交通の支障，紛失，損傷等が生じないよう管理を行うこと。

9-4-3　支柱の設置

1　土中式支柱の設置に当たっては，打込機，オーガーボーリング等を用いて堅固に建込まなければならない。この場合，地下埋設物に十分注意をするとともに，既設舗装に悪影響を及ぼさないよう注意して施工しなければならない。
2　土中式の設置穴は，支柱が沈下することのないよう，穴の底部を締固めておかなければならな

い。
3　設置に当たっては，位置，高さ，方向には十分注意をし施工するものとする。

9-4-4　取付け
1　ガードレールのビームの取付けは，自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ，ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
2　ガードケーブルを支柱に取付ける場合，ケーブルにねじれをおこさないようにするとともに所定の張力を与えなければならない。
3　標識類の標示板の取付けは，ずりさがり及び風による旋回等がないよう堅固に取付けるものとする。

９－５　縁石類

9-5-1　一般事項
1　取外し及び取付け（復旧）に当たっては，当該管理者の設置主旨を十分理解すること。

9-5-2　取外し
1　取外しに当たっては，当該管理者との十分な打合せを行い，さらには必要に応じて立会を受けるものとする。
2　取外しに当たっては，損傷を与えぬよう注意して作業するものとする。
3　取外した縁石類は，交通の支障及び紛失，損傷等が生じないように十分な管理をするものとする。
4　視覚障害者誘導ブロック等，その設置位置が重要となるものについては取外し前にオフセットを取るなどしておかなければならない。

9-5-3　取付け
1　コンクリート縁石は，据付け前に清掃し基礎上に安定良く据付け，目地モルタル及び中詰モルタルを充填する。また，基礎上面も据付け前に清掃するものとする。

９－６　区画線

9-6-1　一般事項
1　区画線の品質・単位面積（㎡）当たり使用量及びガラスビーズ量は，土木工事共通仕様書によるものとする。

9-6-2　施工
1　区画線の塗装作業は，原則として昼間作業とする。
2　塗装路面は十分に清掃し，路面は乾燥させてから施工しなければならない。
3　区画線塗装の施工前に試験施工を行い，報告書を提出して工事監督員の承諾を得ることとするが，工事監督員が試験施工を不必要と認めた場合は省略することができる。
4　塗装後は，直ちに車両及び歩行者による塗膜の付着防止のため防護用具を交通の支障が極めて少ないよう配置し，付着の危惧がない時点で撤去して交通開放するものとする。

9-6-3　仮マーキング

1　舗装の仮復旧後，設計図書に明示された箇所について直ちに仮塗装を行わなければならない。

2　仮塗装の品質及び使用量は，設計図書によるものとする。

第 １ ０ 章　　そ の 他

10－１　コンクリート工

10-1-1　施工

1　無筋又は鉄筋コンクリートの施工に当たっては，設計図書，「コンクリート標準示方書（(社)土木学会)」及び「土木工事共通仕様書（コンクリート工)」によらなければならない。

10-1-2　品質管理

1　コンクリートは所定の強度・耐久性・水密性等をもち，品質のばらつきの少ないものでなければならない。

10-1-3　生コンクリート

1　工事に使用する生コンクリートは原則としてレディミクストコンクリートでなければならないが，雑工事などの少量のコンクリート使用の場合で工事監督員が認めた場合はこの限りではない。

2　工場製造のときは，製造設備，品質管理状態等を考慮し，ＪＩＳマーク表示許可工場でかつコンクリート主任技士の資格を持つ技術者の常駐している工場から選定しなければならない。

3　配合設計書，納入書等は工事監督員に提出しなければならない。

10-1-4　配合

1　コンクリートの配合は，設計図書等によるものとする。

10－２　水管橋及び橋梁添架

1　施工に先立ち，次の事項に注意しなければならない。

1)　工程表は工事監督員と十分協議をし，作成する。

2)　使用する材料を十分検討し，員数，部品，塗装状況等を確認する。

2　施工に当たり，次の事項に注意をしなければならない。

1)　橋台，橋脚の天端高及び間隔を再測量し，床板及び桁の位置を確認し吊り金具，アンカーボルトの位置を決定する。

2)　伸縮継手は，正確に規定の間隙を有し，またゴム輪に異物を付着させないよう入念に据付けを行うこと。

3)　固定支承・可動支承部は各々その機能を発揮させるよう正確に据付けを行うこと。

4)　保温工は工事監督員の指示に従い，所定の保温力を十分発揮するよう入念に据付けを行うこと。

5)　空気弁は，管の高低による機能の発揮性及び設置位置による将来の維持管理を考慮して据付けなければならない。

6)　施工後は，本塗装に先立ち防錆塗装を行い，仕上塗装は指定された色彩及び良質な塗装でむらの無いよう平滑に仕上げること。

7)　足場は,堅牢かつ安全なもので河川の流水等に支障を与えないよう仕上げなければならない。

8)　施工に当たり，護岸，橋梁等の既設構造物に損傷を与えないよう行わなければならない。

9)　足場の高さが 5m 以上の場合は,足場組立て等作業主任者の指示により作業をしなければならない。

10)　つり足場，張出し足場若しくは高さ十メートル以上の構造の足場(組立から解体までの期間が60日未満のものを除く。)を設置する場合には，労働安全衛生法に基づき，設置の30日前までに機械等設置・移転・変更届を労働基準監督署へ届け出ること。

10－３　推進工

10-3-1　工程及び資材

1　施工に先立ち，施工計画及び工程は十分検討の上作成し，工事監督員の承諾を得なければならない。

2　施工に先立ち，必要な資材は十分検討し員数部品等を確認しなければならない。

10-3-2　立坑

1　坑口は設計図書によるが，周囲の地形，障害物の有無等，現場の状況を十分調査し工事監督員の承諾を得てこれを決定しなければならない。

2　立坑は，管の推進等に支障の無いよう掘削し，安全な土留めを施さなければならない。

3　立坑周囲は，安全施設及び保安灯等の設備を据付け，適宜仮歩道を設けるなどして通行その他に支障を生じないよう，措置を講じなければならない。

10-3-3　推進

1　推進に当たっては，中心線及び高低を確実にするため推進台を設置し，推進管の振れを生じないよう施工しなければならない。

2　管の推進に当たっては，管先端部周囲の土砂の崩壊を防ぐために刃口を設置し，管内に入った土砂のみを掘りだし，先堀はこれを行ってはならない。

3　管の周囲に空隙を生じた場合は，直ちにセメント・グラウチング等により完全に裏込め・充填しなければならない。

4　推進中において，障害物，異常湧水，土砂崩れ等が生じた場合は，直ちに適切な措置を構じるとともに工事監督員に報告をしなければならない。

10-3-4　刃口・継手

1　推進管が遠心力鉄筋コンクリート管の場合は，その刃口，鋼製カラーは規定の強度と形状を有したものでなければならない。

2　推進管が鋼管の場合は，その先端に鋼板を溶接して先端を補強保護しなければならない。

10-3-5　配水管等据付

1　さや管内に配水管等をずり込む場合は，管塗装面を損傷しないようそり状の金具を取り付ける等，十分注意をしながら行わなければならない。

2　さや管内の配水管等は，ターンバックル又は砂を填充してさや管に固定しなければならない。

10-3-6　推進完了

1　推進を完了し，配水管等据付け後は推進坑口を点検し，機械器具類及び補強コンクリート等の撤去を確認の上，序々に埋戻しながら完全に土留めを撤去しなければならない。

10-3-7　後片付け

1　工事完了後は機械器具及び残材等を現場外に速やかに搬出し，道路復旧を行わなければならない。

10－４　建設副産物の処理

10-4-1　用語の定義

1　建設副産物とは，建設工事に伴って副次的に得られた物品をいう。

2　再資源化とは，建設廃棄物をそのまま用いることなく利用することができる状態にする行為であって，分別解体等に伴ってこれの運搬又は処分（再生することを含む）に該当するものをいう。

3　特定建設資材廃棄物とは，特定建設資材が廃棄物（建設工事に係わる再資源化等に関する法律施行令で定められたもの）となったものをいう。

10-4-2　請負人の責務

1　請負人は，工事施工に伴って生じた建設副産物を設計図書に従い適正に処理しなければならない。

2　建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号，以下「建設リサイクル法」という。）に係る特定建設資材（コンクリート，コンクリート及び鉄からなる建設資材，木材，アスファルトコンクリート）を用いた工作物等の解体においては，「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則」に定められた方法により分別解体等をすること。

3　分別解体等を実施する者（下請け含む）は，建設業法の土木工事業，建設工事業，とび・土工工事業に係る第 3 条第 1 項の許可を受けた者か，解体工事登録を受けた者が施工すること。

　また，解体工事登録を受けた者が分別解体等を実施する場合は，分別解体等を実施する場所において解体工事業に係る登録等に関する省令に定められた解体工事業者登録票を掲示し，解体工事登録者が選任した建設リサイクル法に規定される技術管理者に，その分別解体等を監督させなければならない。

4　請負人は，上記のほか，建設リサイクル法を遵守して，建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

10-4-3　廃棄物の収集・運搬・処分

1　廃棄物の収集・運搬・処分については，「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃掃法」という。）及び「旭川市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」等に基づき，適正に処理しなければならない。ただし，特記仕様書により処分方法及び場所等が定められている場合は，これに従うものとする。

2　当該工事受注後速やかに再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書の必要事項を記載し工事監督員に提出すること。また，実施状況を把握し，再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書（国土交通省建設リサイクルデータ統合システム～CREDAS 入力システムにて作成したもの）を，工事完成後工事監督員にフロッピーディスク等で提出するとともに，１年間保存すること。

3　建設副産物等の運搬路の選定については，次の事項に留意すること。また，「施工計画書」に指定処理場への運搬経路を記載すること。

1)　通勤，通学，買物等で特に歩行者が多く歩車道の区分のない道路はできる限り避ける。

2)　必要に応じ往路，復路を別経路にする。

3)　できる限り舗装道路や幅員の広い道路を選ぶ。

4)　急な縦断勾配や急カーブの多い道路は避ける。

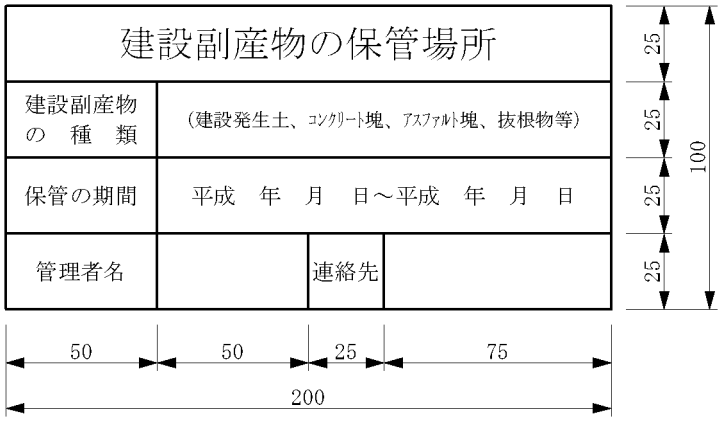
4　建設副産物等を運搬する車両には全て廃棄物運搬車であることを表示すること。また，元請業者以外の業者が運搬する場合は，廃清法に基づく収集運搬許可業者であるとともに，許可番号も表示すること。

5　建設副産物等の運搬においては飛散の恐れのないよう荷台を必ずシートで覆うこと。

6　建設副産物等の搬出による公道等の粉じん，路面汚損防止の措置を行うこと。なお，路面汚損が生じた場合は速やかに清掃を行うこと。

7　建設副産物等を仮置きする場合は，保管立看板を設置すること。

保管立看板の寸法及び記載事項　　（単位：cm）



8　工事で発生する特定建設資材廃棄物（コンクリート塊，発生木材，アスコン塊）は，有効利用を図るため再資源化すること。

9　建設副産物等はマニフェストシステムにより行うこと。また処理終了後，マニフェストＡ，Ｂ２，Ｄ，Ｅ表の原本を完成検査時に持参し，工事監督員の確認を求めること。

10　請負相当額が 500 万円以上の工事は，建設リサイクル法に基づき再資源化等に要する費用，解体工事に要する費用を明記し，契約時に提出すること。

11　その他特に定めない事項については，工事監督員の承認に基づき適正な処理に努めること。

10－５　再生資材の有効利用

1　アスファルトの再生材混合率は，設計図書によるものとする。

2　コンクリート塊，アスコン塊の受入箇所の選定については，施工計画書に明記にすること。

参 考 資 料

関 係 法 令

1．施工管理関係法令

(01)地方自治法　(昭和 22 年法律第　67 号) 及び同法関係法規
(02)建設業法　(昭和 24 年法律第 100 号) 及び同法関係法規
(03)下請代金支払遅延等防止法 (昭和 31 年法律第 120 号) 及び同法関係法規
(04)労働基準法　(昭和 22 年法律第 49 号) 及び同法関係法規
(05)労働安全衛生法　(昭和 47 年法律第 57 号) 及び同法関係法規
(06)作業環境測定法　(昭和 50 年法律第 28 号) 及び同法関係法規
(07)じん肺法　(昭和 35 年法律第 30 号) 及び同法関係法規
(08)雇用保険法　(昭和 49 年法律第 116 号) 及び同法関係法規
(09)労働者災害補償保健法　(昭和 22 年法律第 50 号) 及び同法関係法規
(10)健康保険法　(昭和 11 年法律第 70 号) 及び同法関係法規
(11)中小企業退職金共済法　(昭和 34 年法律第 160 号) 及び同法関係法規
(12)建設労働者の雇用の改善等に関する法律 (昭和 51 年法律第 33 号) 及び同法関係法規
(13)出入国管理及び難民認定法 (平成 3 年法律第 94 号) 及び同法関係法規
(14)道路法　(昭和 27 年法律第 180 号) 及び同法関係法規
(15)道路交通法　(昭和 35 年法律第 105 号) 及び同法関係法規
(16)道路運送法　(昭和 26 年法律第 183 号) 及び同法関係法規
(17)道路運送車両法　(昭和 26 年法律第 185 号) 及び同法関係法規
(18)砂防法　(明治 30 年法律第 29 号) 及び同法関係法規
(19)地すべり等防止法　(昭和 33 年法律第 30 号) 及び同法関係法規
(20)河川法　(昭和 39 年法律第 167 号) 及び同法関係法規
(21)下水道法　(昭和 33 年法律第 79 号) 及び同法関係法規
(22)軌道法　(大正 10 年法律第 76 号) 及び同法関係法規
(23)環境基本法　(平成 5 年法律第 91 号) 及び同法関係法規
(24)火薬類取締法　(昭和 25 年法律第 149 号) 及び同法関係法規
(25)大気汚染防止法　(昭和 43 年法律第 97 号) 及び同法関係法規
(26)騒音規制法　(昭和 43 年法律第 98 号) 及び同法関係法規
(27)水質汚濁防止法　(昭和 45 年法律第 138 号) 及び同法関係法規
(28)湖沼水質保全特別措置法　(昭和 59 年法律第 61 号) 及び同法関係法規
(29)振動規制法　(昭和 51 年法律第 64 号) 及び同法関係法規
(30)廃棄物処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年法律第 137 号) 及び同法関係法規
(31)文化財保護法　(昭和 25 年法律第 214 号) 及び同法関係法規
(32)電気事業法　(昭和 39 年法律第 170 号) 及び同法関係法規
(33)消防法　(昭和 23 年法律第 186 号) 及び同法関係法規
(34)測量法　(昭和 24 年法律第 188 号) 及び同法関係法規
(35)建築基準法　(昭和 25 年法律第 201 号) 及び同法関係法規
(36)都市公園法　(昭和 31 年法律第 79 号) 及び同法関係法規
(37)計量法　(平成 4 年法律第 51 号) 及び同法関係法規
(38)都市計画法　(昭和 43 年法律第 100 号) 及び同法関係法規

(39)土地収用法　　(昭和 26 年法律第 219 号) 及び同法関係法規
(40)民法　　(明治 29 年法律第 89 号) 及び同法関係法規
(41)建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
(平成 12 年法律第 104 号) 及び同法関係法規
(42)自然環境保全法　　(昭和 47 年法律第 85 号) 及び同法関係法規
(43)自然公園法　　(昭和 32 年法律第 161 号) 及び同法関係法規
(44)土壌汚染対策法　　(平成 14 年法律第 53 号) 及び同法関係法規
(45)職業安定法　　(昭和 22 年法律第 141 号) 及び同法関係法規
(46)公害対策基本法　　(昭和 42 年法律第 132 号) 及び同法関係法規
(47)土木工事安全施工技術指針 (平成５年３月 31 日建設省技調発第 79 号の２改訂)
(48)建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
(昭和 62 年３月 30 日建設省経機発第 57 号改正)
(49)建設工事公衆災害対策要綱 (平成５年１月 12 日建設省経建発第１号)
(50)道路標識令 (昭和 35 年 12 月 17 日総理府令，建設省令第３号道路標識，
区画線及び道路標示に関する命令)
(51)道路工事現場における標示施設等の設置基準 (昭和 37 年８月 30 日道発第 372 号)
(52)旭川市公害防止条例　　(昭和 46 年４月１日旭川市条例第 17 号)
(53)掘削用の車両系建設機械を用いて行う土留め支保工の組立等の作業に関する労働安全衛生規則第 164 号ただし書きの適用について (昭和 57 年３月 24 日基発第 202 号)
(54)資源の有効な利用の促進に関する法律 (平成３年法律第 48 号) 及び同法関係法規

２．水道関係法令
(01)水道法　　(昭和 32 年法律第 177 号) 及び同法関係法規
(02)旭川市水道局契約規程　　(平成 6 年 12 月 1 日水道事業管理規程第 7 号)
(03)旭川市水道事業給水条例　　(昭和 33 年 11 月 15 日　条例第 29 号)

参　考　文　献
(01)土木工事共通仕様書　　(北海道建設部監修)
(02)道路土工要綱　　((社) 日本道路協会)
(03)道路事業設計要領　　((社) 北海道土木協会)
(04)コンクリート標準仕様書　　((社) 土木学会)
(05)アスファルト舗装要綱　　((社) 日本道路協会)
(06)水道施設設計指針・解説　　((社) 日本水道協会)
(07)日本ダクタイル鉄管協会発行の各種技術資料
(08)配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行の各種技術資料
(09)塩化ビニル管・継手協会発行の各種技術資料
(10)その他水道工事に関する文献